REVUE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

COULOMMIERS
IMP. PAUL BRODARD

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE Anthropologique

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

DE PARIS

RECUEIL MENSUEL

Fondé par ABEL HOVELACQUE

Publié par les Professeurs

16-17

SEIZIÈME ANNÉE — 1906-1907

Avec 147 figures dans le texte.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

1906

643065
28.9.56
GN
1
R48
année
16-17

COURS D'ETHNOGRAPHIE

PÉNÉTRATION DES SLAVES
ET TRANSFORMATION CÉPHALIQUE EN BOHÊME ET SUR LA VISTULE

Par S. ZABOROWSKI

Les peuples inhumateurs de l'Europe, ceux qui, pendant l'époque néolithique et après, ont continué à inhumer leurs morts, sont des autochtones. C'est un fait d'évidence et qui n'a même pas été discuté. Nous avons montré que les proto-Aryens inhumaient tous leurs morts, dans des encaissements de pierres, qui ressemblent parfois à des coffres (Schenk), où les squelettes sont sur le côté avec les jambes repliées d'abord, un couteau de silex ou une hache-marteau à la main. Les ancêtres des nations aryennes, proto-Grecs, proto-Latins, Gaulois, Germains, s'inhumaient donc aussi, et nous pouvons l'établir archéologiquement.

Les Thraces inhumaient aussi de même leurs morts à l'origine. Car, encore au temps d'Hérodote, ils ne les brûlaient pas toujours. « Voici comment se font les funérailles des gens riches. On expose le mort pendant trois jours et, après avoir *immolé toutes sortes d'animaux* (sacrifices que nous avons retrouvés chez les Slaves de Novgorod au xe siècle [988], on fait un festin auquel les pleurs servent de prélude (c'est la *tryzna* des Slaves). On lui donne ensuite la sépulture, *après l'avoir brûlé ou non*. On élève un tertre sur le lieu de la sépulture et l'on célèbre *des jeux de toute espèce*, avec des prix dont les plus considérables sont adjugés aux vainqueurs dans le combat singulier. » (Hérod., V, 8.) Ce sont ces mêmes « jeux profanes » que Bretislas proscrivait en Bohême en 1092, plus de 1 500 ans après. Les Thraces Trauses « inhumaient leurs morts en plaisantant et en se réjouissant du bonheur qu'ils avaient d'être délivrés d'une infinité de maux » (Hérod., IV, 4). Chez les peuples au-dessus des Cresto-

niens, la femme que chacun d'eux aimait le plus était immolée et inhumée avec lui (IV, 5), ce que nous avons vu encore chez les Slaves.

C'est par les Daces et Gètes que ces coutumes ont été transportées en Russie. Les Gètes étaient coutumiers de certaines immolations. Ils tuaient tous les cinq ans quelqu'un des leurs, comme messager auprès de leur dieu (Hérod., IV, 94).

Étant donnée la confiance si absolue qu'ils avaient dans une survie, brûlaient-ils leurs morts? Les sépultures à incinération dans l'ancien pays des Daces et des Gètes ne manquent pas. « Les Gètes se croient immortels, et pensent que celui qui meurt va trouver le dieu Zalmoxis. » (Hérod., IV, 94.) « Ils sont les plus braves et les plus justes d'entre les Thraces », ajoute le même Hérodote (IV, 93). Ils différaient peut-être de son temps quelque peu des autres Thraces. Cependant Strabon nous dit à deux reprises, on l'a vu, que les Gètes parlent la même langue que les Thraces, et que les Daces parlent absolument la même langue que les Gètes (VII, c. III, 10, 12 et 13). Les Thraces de Strabon ne différaient donc pas essentiellement des Slaves ou des Gètes et Daces. « Il existe, dit-il, dans le pays, et cela de toute antiquité, la division en *Daces* et en *Gètes*, le nom de Gètes désignant les populations de l'Est, celles qui avoisinent le Pont, et le nom de Daces les populations de l'Ouest, celles qui habitaient du côté de la Germanie et des sources de l'Ister. Et comme, anciennement, on disait, je crois, *Daes* ou *Daves* au lieu de *Daces*, de là seront venus sans doute ces noms de *Geta* et de *Dave* si usités chez les Athéniens pour désigner leurs esclaves..... « On sait *qu'en général les Athéniens donnaient à leurs esclaves soit les noms de leurs nations respectives, soit les noms les plus répandus dans les pays d'où ils les tiraient.* »

Ce dernier renseignement de Strabon est très favorable à la thèse que j'ai exposée, de M. Baudoin de Courtenay, sur l'origine du nom des Slaves.

Les Daco-Gètes sont les ancêtres de l'élément slave sous-jacent de la Roumanie, où on trouve encore si semblables à eux-mêmes les Daces de l'époque de Trajan, et la souche des Antes du Dniepre. Des Gètes sont en outre la souche des Mœsiens, d'où descendent les Slaves Bulgares. Les uns et les autres pratiquaient les incinérations et les inhumations des Thraces, dont nous retrouvons les coutumes jusque chez les Slaves de Novgorod. Peut-être même des tribus pratiquaient l'incinération exclusivement. Car des Slaves du Dniepre, les Sévériens, incinéraient presque tous, non pas tous leurs morts, encore au Xe siècle et jusqu'au XIe siècle. Je n'ai pas à revenir sur les pratiques des Illyriens, branche détachée des Thraces. Nous

avons vu qu'à Glasinac leurs funérailles se faisaient sans doute absolument comme chez les Thraces; les sépultures étaient tantôt à inhumation, tantôt à incinération, et on élevait sur toutes des tumulus. Les sépultures à incinérations y seraient peut-être les plus anciennes (Moriz Hœrnes, *Hallstadt Periode*, Archiv f. Ant., 1905). Et, là, dans l'ancienne Illyrie et surtout au nord entre l'Adriatique et le Danube, comme au nord-est de l'Italie, le rite de l'incinération s'est généralisé au point d'exclure, complètement ou à peu près, les anciennes sépultures par inhumation, pendant l'époque hallstadtienne. De plus les sépultures à incinération ont eu lieu dans des urnes, sans tumulus. Il est impossible d'expliquer cette généralisation de l'usage de brûler les cadavres comme mode exclusif de sépultures dans cette région du bassin danubien et la région italienne contiguë, si on ne fait pas état de l'établissement des Vénèdes qui vivaient déjà depuis plus de cinq siècles peut-être dans ces mêmes régions, au temps d'Hérodote, lequel est antérieur d'un siècle environ à la propagation de l'industrie de la Tène. Tous les cimetières à incinération entre l'Adriatique et le Danube leur sont indubitablement attribuables. Et ce sont bien eux que nous avons suivis jusqu'au littoral de la Baltique.

Le rite de l'incinération était si intimement en rapport avec leurs croyances et avec leurs mœurs, il était si bien un élément de leur individualité ethnique, qu'après le trouble apporté dans leur existence par les invasions des Gaulois sur le Danube, ils ne l'ont point abandonné. Bien plus, au fur et à mesure que les Gaulois furent assimilés par eux, les inhumations disparurent de nouveau, de sorte que déjà un peu avant notre ère, lors de la conquête romaine, les cimetières, dans la région de l'Adriatique tout au moins, sont à incinération pure et ils le sont restés en partie. Masoudi (xe siècle) dit des Serbiens, chez qui le christianisme a pénétré à la fin du IXe siècle : « Lorsque le roi meurt, plusieurs de ses sujets se brûlent avec son corps et l'on fait aussi périr ses chevaux dans les flammes ».

Nous avons constaté la même fidélité aux anciennes coutumes, la même persistance de ce rôle de l'incinération, un phénomène semblable d'assimilation, dans les pays lointains de colonisation vénède, la Bohême, la basse Vistule. Les incinérateurs étaient brachycéphales et bruns à l'origine. Et ces caractères associés sont une preuve de leur provenance asiatique. La coutume de l'incinération s'est propagée partout simultanément avec la brachycéphalie. Malgré les efforts d'archéologues de grande valeur (Cartailhac) on n'a pas pu prouver que cette coutume avait existé quelque part en Europe d'une manière permanente avant la migration de ces brachycéphales

bruns ou indépendamment d'elle. Partout où cette coutume s'établit, la population des inhumateurs dolichocéphales s'altère aussitôt.

Au nord de la mer Noire, sur le Dniestre, j'ai plusieurs fois insisté sur ce détail, la brachycéphalie apparaît avec le métal. On y a découvert des sépultures à incinération très particulières, dans des urnes peintes du type des poteries peintes prémycéniennes qui apparaissent là à l'âge néolithique (en 800 en Basse-Autriche), elles sont une preuve de l'origine orientale de leurs auteurs. Bien entendu les premiers incinérateurs, ceux en particulier de cette région, n'étaient pas Slaves. Il n'y a pas de rapports nécessaires et constants entre les incinérateurs et les Slaves. Mais ceux du Danube sont devenus Slaves de langue par leur mélange avec les Thraces, mélange dont sont tout d'abord provenus les Illyriens. Nous avons vu ce mélange s'opérer, cette slavisation des incinérateurs se faire, par exemple à Glasinac, de 1100 à 500 avant notre ère. Et ces incinérateurs, qui s'assimilent par la langue aux indigènes, transforment physiquement ceux-ci. Les dolichocéphales indigènes perdent leur caractère céphalique essentiel avec leurs mœurs. La proportion des brachycéphales parmi eux est justement en rapport avec celle des sépultures à incinération. Elle s'accroîtra sans cesse par la suite.

Cette différenciation dans la forme des crânes correspond à des différences dans les caractères extérieurs, en raison desquelles les Illyriens ont été reconnus, dès l'antiquité, comme bien distincts des Thraces. Les Illyriens, au teint gris, *aux cheveux bruns*, se livraient à l'élevage, à la culture, et avaient une vie de famille tranquille et ordonnée. Les Thraces, au teint rouge, *aux cheveux blonds*, vivaient de chasse, de guerre, de pillage, se nourrissaient de la viande sanglante du cheval, buvaient du vin pur et de la bière et avaient un culte orgiaque. Les noms illyriens, différents des noms thraces, se rapprochent des noms celtes et italiens. Et le vieil illyrien, dont il y a une grande proportion dans l'albanais, a été classé à côté des langues slaves et celtes (Tomaschek, *Mitt. d. Anth. Gesell. in Wien*, 1893, *Sitz.*, p. 32).

Le phénomène d'altération des caractères crâniens indigènes est général à la suite de l'introduction de la coutume des incinérations, sauf pendant un temps à Hallstadt, où incinérateurs et inhumateurs sont restés à l'état de classes distinctes.

Avec l'allongement de leur crâne, leur dolichocéphalie, les indigènes se mêlant aux incinérateurs ont eu leur taille souvent atteinte, réduite, mais inégalement. L'hérédité qui, dans le mélange des deux types crâniens opposés, consacre l'avantage d'un type *mixte* pendant une certaine période au moins, n'assure pas la transmission d'une

même taille qui serait intermédiaire aux deux tailles en présence, ni des caractères intermédiaires des visages. Le visage pourra rester long pendant que le crâne deviendra court. Cependant les caractères du visage des deux types se dissocient et s'entre-croisent pendant un temps, jusqu'à ce que les brachycéphales deviennent prédominants. La même variation désordonnée se produit pour la taille. Un peuple petit et un peuple grand, s'ils s'allient, auront des descendants tantôt grands, tantôt petits, aussi bien que des descendants de taille moyenne. Il est admissible cependant que ces derniers ont tendance à dominer. La transmission de la couleur des téguments dans les mélanges donne lieu aux mêmes observations. Les blonds en présence de bruns, les mongoliques exclus, perdront généralement la couleur de leurs cheveux à l'âge adulte, hors des conditions de climat mal déterminées qui semblent agir d'une manière permanente, dans le sens d'une dépigmentation des tissus. Des descendants de blonds et de bruns mêlés auront le plus souvent des cheveux blonds dans l'enfance, mais des cheveux châtain clair ou bruns, par la suite. Leur peau n'aura jamais la transparence rosée des blonds purs. Opaque et grisâtre chez les uns, elle sera chez les autres blanche et susceptible de prendre au visage la coloration rosée des blonds, mis à part bien entendu ceux dont le teint est plus ou moins bronzé par l'action de l'air. Mais dans des cas même où l'influence des bruns, je parle toujours des bruns non mongoliques, l'emporte dans tous les caractères extérieurs, la présence du sang des blonds s'accuse souvent par la massivité de l'ossature des membres et plus souvent encore par le teint clair des yeux bleus ou gris de différentes nuances.

Les Slaves du sud, une fois distinguée et séparée l'influence des Gaulois dans l'ancienne Illyrie, peuvent être classés aujourd'hui parmi les bruns brachycéphales en grande majorité. Mais ce n'est pas parce qu'ils sont plus méridionaux que les autres : c'est parce que dans leur région et sur le Danube, l'affluence, la proportion des bruns brachycéphales a été de tout temps plus grande qu'ailleurs.

Le Danube est bien le centre d'expansion des brachycéphales. A part les migrations de l'Est, d'origine mongolique, c'est par le Danube qu'ils ont pénétré dans le reste de l'Europe, altérant progressivement la population indigène, dans tout l'ouest et une grande partie du nord. Or, dans le bassin danubien, c'est la Carniole, l'Istrie, la Bosnie-Herzégovine qui renferment la population la plus brachycéphale. Les habitants de l'ancien territoire des Vénètes, Serbo-Croates et Slovènes de la Carniole, de l'Istrie, de la Bosnie septentrionale, du district de Touzla sur la Save en particulier, sont hyper-

brachycéphales en majorité. Ces Slaves sont les descendants directs du peuple qui brûlait tous ses morts dans ces provinces, encore au temps de l'empire romain et après.

Ils sont donc aussi en relation de descendance avec les Vénèdes. Et nous en avons en cela une fois de plus la preuve que ceux-ci furent des propagateurs de la brachycéphalie en même temps que de l'incinération.

Les Slovènes, que les Allemands du pays appellent encore « *Winden* », par tradition, ont été étudiés à nouveau récemment par M. Weisbach (*Mittheilungen d. Ant. Gesell. in Wien*, 1903, p. 234) dans leurs caractères physiques. Dans l'ancien pays vénède, dans ce district de Tolmino où a été découvert le fameux cimetière à incinération de Santa-Lucia (800-550), cimetière hallstadtien, sans mélange d'inhumation, les Slovènes forment encore la presque totalité de la population, 99,8 p. 100. Au-dessous, plus près des côtes, à Görz, leur proportion est de 96,3 p. 100, à Sessana de 98,6 p. 100. Cette proportion, encore de 84 p. 100 dans la Carniole, descend à 83 p. 100 dans la Styrie.

Ils sont, on le sait, pénétrés d'Allemands de plus en plus, vers le nord. Leur taille moyenne est de 1 m. 68, assez haute. Cependant les cheveux bruns sont dans la proportion de 43 p. 100, contre 30 p. 100 de cheveux blonds. Les yeux clairs sont en majorité, 53 p. 100, bien que la proportion des yeux bruns, 31 p. 100, égale celle des yeux bleus. C'est un témoignage de la persistance du sang des indigènes primitifs Thraces ou plutôt des Yapodes, demi-Gaulois, demi-Illyriens. Il n'y a plus de dolichocéphales parmi eux, mais seulement quelques mésati. Et ceux-là même qui ont des téguments clairs sont en presque totalité brachycéphales. Leur indice céphalique moyen, 84, serait cependant un peu moins élevé que celui des Bosniaques, 85, ce qu'il faut attribuer tant à l'influence des Yapodes que des Allemands actuels.

Si on dresse une carte des indices céphaliques des populations du bassin danubien et du nord-nord-est de l'Europe, comme celle qu'a publiée William Ripley, on constate du premier coup d'œil que ces indices sont d'autant plus élevés qu'on se rapproche davantage de l'ancien pays des Vénèdes en particulier et du sud du Danube en général.

Au contraire, ces indices s'abaissent jusqu'à descendre à la dolichocéphalie, lorsqu'on remonte vers le nord, vers le nord-ouest surtout. C'est dans les pays les plus distants du Danube et du pays vénède que les Slaves sont le moins brachycéphales, que la proportion des dolichocéphales blonds est la plus élevée. Les Slaves, dans leur

ensemble, ne sont pas étrangers aux dolichocéphales néolithiques. Ils comprennent des descendants de ces protoaryens, dans une proportion bien plus considérable que celle qui a jamais existé peut-être aux temps historiques, chez les Ombro-Latins, chez les Grecs.

Mais il n'est pas facile de les distinguer à coup sûr, leur type se confondant avec celui des Gaulois et des Germains, sur le Danube et dans la région de la Vistule.

Et vu l'état actuel de la répartition des blonds dolichocéphales, chez les Slaves, on peut, sans commettre d'erreurs graves, rapporter leur présence à l'influence de Gaulois et de Germaniques. Mais il ne faut pas perdre de vue que si les Slaves dans leur ensemble relèvent d'un type brachycéphale plus ou moins accentué, c'est parce que leurs ancêtres ont été, par des mélanges successifs, ramenés tous à ce type dans le bassin du Danube, c'est parce qu'ils viennent du Danube. *Un seul coup d'œil sur la carte de la répartition des indices céphaliques suffit pour démontrer leur origine danubienne.*

On ne parlait pas slave sur la Baltique et la Vistule avant l'arrivée du peuple incinérateur. On parlait finnois-este. Aucun autre peuple que celui-là ne s'est répandu de la région danubienne jusqu'à la Baltique directement. Et aucun autre peuple non plus n'a pu y introduire le slave, qui porte d'ailleurs aussi en lui-même la marque d'une origine danubienne.

Il est bien l'ancêtre des Slaves brachycéphales actuels qui ne peuvent pas en avoir eu d'autres. Aussitôt qu'il cesse de brûler ses morts, la brachycéphalie, faible encore, même incertaine parmi les crânes des inhumateurs, fait plus que se montrer, elle s'accentue brusquement et finit même par dominer du fait que les crânes des anciens incinérateurs entrent en ligne de compte.

J'ai parlé déjà de l'exemple de la Bohême. Tchèques, Moraves et Slovaks sont aujourd'hui très brachycéphales (85). Et ce sont les Tchèques du nord, à proximité du pays wende, qui le sont le plus. Or, cependant, tous les habitants de la Bohême étaient *exclusivement dolichocéphales* à l'époque néolithique. Il en est également de même à l'époque du bronze. Les cimetières à incinération apparaissent à l'époque suivante, celle de Hallstadt. Mais du moment que nous n'avons que les crânes de ceux qui inhumaient leurs morts, presque toute la population de la Bohême paraît être encore de type dolichocéphalique. Sur 26 crânes de l'époque de la Tène, crânes de Gaulois Boïens, six seulement sont de type plus ou moins brachycéphale (80-85,9). Sur sept crânes de Stradonice pas un[1] n'est brachycé-

1. Un seul est dolichocéphale pur, d'ailleurs, et cela indiquerait que l'oppidum

phale pur (75,6-81). — (V. Pic, *Cechy na uswite Dejîn.*, II, 1903. *Hradiste u Stradonic*). Aux premiers siècles de notre ère, après l'arrivée des Marcomans, après l'introduction des tombeaux en rangées, il y a eu, sans doute, une recrudescence de dolichocéphales. Dans ces derniers tombeaux, indubitablement germaniques, il y avait des traces archéologiques de la présence de Slaves.

Ces traces consisteraient dans des anneaux en argent et en bronze recourbés en S et qu'on a appelés *anneaux-hameçons*, en allemand *Hackenringe*. Ils servaient, pense-t-on, à retenir les cheveux pendant de chaque côté de la figure, le long des tempes. On les rencontre dans les pays slaves, surtout du VIIIe au XIIe siècle. Ils sont donc en rapport avec une coutume, une mode, une façon de porter la chevelure, qui appartient surtout au moyen âge. S'ils ont du rapport avec la présence de Slaves, il ne s'ensuit pas qu'ils ne furent connus que des Slaves.

Avec ces *Hackenringe*, il y avait dans les tombeaux de la Bohême des poteries dont l'ornementation caractéristique consiste dans des séries de lignes formant tout autour d'elles des ondulations. Ces poteries à ornements de lignes en ondulations (*Wellenornament*) qu'on a trouvées surtout dans les camps retranchés slaves, furent aussi regardées par les Allemands comme caractéristiques des Slaves. Mais elles ont été en usage surtout à l'époque du christianisme. D'autre part, elles ne sont pas toujours d'importation exotique. Car l'ornementation qui les distingue a été observée sur des poteries très anciennes, néolithiques (*Swiatowit*, V, 1904, p. 3).

Elles ne seraient donc pas absolument particulières aux Slaves et à leur époque d'apparition. D'autre part leur présence dans les tombeaux en rangées de la Bohême pourrait prouver l'existence de coutumes slaves ou d'un voisinage slave, sans qu'on soit en droit d'en conclure que ces tombeaux eux-mêmes sont slaves. C'est cette conclusion cependant qu'a adoptée M. Niederle. Et sur ce seul fait d'une interprétation bien contestable, fait de la présence d'Hackenringe et de poteries à ornements de groupes de lignes ondulées dans les tombeaux en rangées de la Bohême, il a édifié toute une théorie sur les caractères et l'origine des Slaves. Il a prétendu, et tel est le fond du débat entre moi et lui, que ceux-ci étaient de la souche germanique ou de la même souche que les Germains, ou dolichocéphales blonds comme ceux-ci. Or, en mettant même de côté la masse considérable des observations que j'ai déjà exposées, nous savons que tout contact originaire entre Slaves et Germains est linguistiquement

de Stradonice est gaulois et n'a pas été fondé par les Marcomans, ce qui trancherait le débat entre MM. Pic et Déchelette.

une impossibilité. Slaves et Germains ont appartenu à des groupes originaires distincts. Ce qu'il y a de germanique dans les langues slaves résulte des contacts établis postérieurement à l'expansion des deux groupes. Ainsi nous avons vu que, pour les noms du fer et des objets en fer, les Germains avaient été tributaires des Gaulois. Ils furent séparés des autres peuples par ces derniers, jusqu'après l'introduction de la civilisation du fer, ce que nous confirment l'archéologie et l'histoire. Or les Slaves, eux, ont connu le fer avant tout contact avec les Gaulois ou les Germains. Leur nom primitif du fer, *zelézo*, est de même origine que le nom lithuanien *gelezis*, vieux prusse *gelso*. Il leur est venu de contacts commerciaux avec la civilisation grecque. Car le grec χαλκος, *cuivre*, semble bien être la souche commune de ces deux familles de mots.

Les Slaves ont connu le fer étant sur le Danube, et les Lithuaniens l'ont connu étant sur le Dniestre et la mer Noire. En effet le peuple incinérateur qui est venu s'établir sur la Baltique à l'époque hallstadtienne, y introduisant une langue slave, connaissait le fer. C'est même lui qui, le premier, a apporté du fer sur le littoral baltique, mais en ornements. Ce n'est pas moi qui voudrais contester que la lointaine ascendance des Slaves remonte, comme celle des Germains, à la race proto-aryenne dolichocéphale. Je tiens à le répéter encore. Mais les Slaves n'ont pénétré au nord des Carpathes qu'à l'époque d'Hallstadt; qu'à une époque où le type proto-aryen était depuis longtemps mêlé, sur le Danube même, aux immigrés brachycéphales et altéré complètement par ceux-ci. Les incinérateurs, dont l'émigration au nord du Danube jusqu'à la Baltique a été le point de départ de la colonisation slave, se rattachaient particulièrement à ces Asiatiques brachycéphales. Il n'y a donc jamais eu, au nord des Carpathes, de peuple slave composé en majorité de dolichocéphales blonds. Et aujourd'hui les dolichocéphales blonds de langue slave sont des Germaniques slavisés. Nous en avons des preuves indirectes. Nous en avons aussi des preuves directes dans la Bohême même, dont M. Niederle, avec sa théorie, serait hors d'état d'expliquer les caractères ethniques actuels.

J'ai dit que l'usage d'incinérer les cadavres cessant, les pays où cet usage s'était maintenu à côté du rite de l'inhumation, subissaient une brusque transformation apparente dans les éléments de leur population, d'après les crânes qu'on en possède. Tant que l'incinération domine ou se maintient, la population paraît composée non pas exclusivement, on l'a vu, mais en majorité de dolichocéphales. Au contraire, dès que les incinérateurs inhument leurs morts, la brachycéphalie l'emporte presque aussitôt. Pour expliquer ce changement,

il faut nécessairement admettre que les incinérateurs étaient en majorité ou en presque totalité brachycéphales.

Nous venons de voir qu'en Bohême la population paraissait être restée de type dolichocéphale pendant toute la durée des temps préhistoriques, et les premiers siècles de notre ère. Cependant, après le christianisme, au moyen âge, la presque totalité des crânes de Bohême se rattache au type brachycéphale. Tout d'abord il existe parmi eux une proportion notable de crânes germaniques ou Marcomans, du type des *Reihengræber*. Cette proportion se réduit peu à peu et devient presque insignifiante par une conséquence des mélanges opérés. M. Matiegka, qui a mesuré 308 crânes des ossuaires de Melnik, de Budyne et de Trébivlice (*Bulletin international de l'Académie des sciences de Prague*, 1896), a constaté qu'en effet, en se rapprochant de notre époque, le crâne tchèque devient plus bas et plus large et présente une plus grande circonférence. Comme facteur de son élargissement, il y a un accroissement de la capacité cérébrale.

Cet accroissement de capacité a donc augmenté la brachycéphalie. Le crâne féminin est cependant le plus brachycéphale, mais aussi le plus bas. Sa face est un peu plus longue, en même temps que ses orbites sont plus hautes. Elle présente ainsi réunis des caractères des deux types différents. Dans tous ces mélanges, il existe de pareils entrecroisements.

J'ai moi-même étudié une petite série de 20 crânes envoyés par M. Matiegka, dont je n'ai pas encore publié les mesures. Quinze proviennent des ossuaires de Melnik et de Zalezlice, situés au nord, et cinq d'un ossuaire de Pena, situé au contraire à la limite sud-est de la Bohême. Les dix crânes de Melnik, le plus au nord, m'ont donné comme indice céphalique moyen 82,34; les cinq crânes de Zalezlice 84,37, et les cinq crânes de Pena 85,50. De leur comparaison résulte que la brachycéphalie a pénétré par le sud, comme cela est arrivé en effet. D'après les crânes modernes, elle serait aujourd'hui plus forte dans le nord, en raison sans doute de la proximité du pays Wende. Les indices extrêmes de ma série sont de 77,60 et 88,23. L'écart entre eux est donc à peine de plus de 10 unités (10,63). Il y a des indices orbitaires très faibles (68 — 75,50), signe de la présence du sang de la vieille race autochtone-néolithique. Et l'écart entre les extrêmes (68 — 89,47) est de plus de 21 unités. Ces deux extrêmes se trouvent dans la même série, celle de Melnik. Ils existaient dans la même population locale. Dans cette dernière série, l'indice nasal est très élevé (moyenne 55,11), du fait surtout d'un crâne (55,13), le plus brachycéphale (86,70), dont la face est très courte et cependant délicate comparativement. La leptorrhinie

(moyenne 46,34) domine seulement dans la série de Pena, moyennement la plus brachycéphale. L'indice nasal moyen de la série de Zalezlice est de 51,43. Ces crânes sont donc mésorrhiniens. Il y a des faces très courtes, relativement à la largeur bizygomatique, et absolument, dans les deux séries, celle platyrrhinienne de Melnik, et celle mésorrhinienne de Zalezlice.

Mais il y a une proportion plus élevée de faces assez longues ou longues dans l'ensemble, huit à neuf sur quinze. Les caractères de la face ne se sont donc pas modifiés dans la même mesure que ceux du crâne.

J'ai cherché surtout en étudiant ces crânes des preuves de la présence de l'élément *avare*, ou d'un mélange avec cet élément D'après les théories d'une école encore très en faveur, les Avares ayant été les conducteurs et introducteurs des Slaves, on devrait trouver un peu partout, chez les Slaves, quelques crânes au moins rapportables aux Avares. Les Tchèques ont été en contact avec eux. Ils ont même eu à guerroyer contre eux pendant longtemps. Je n'aurais donc pas été moi-même surpris de retrouver des Avares comme introducteurs de la brachycéphalie en Bohême. Je connais des Hongrois qui sont restés de purs Avares, sauf la taille et la corpulence. Eh bien, je n'ai pas trouvé d'Avares parmi mes crânes, et on n'en trouvera sans doute pas. Car sur les crânes que j'ai étudiés, il n'y a pas de caractères qui leur soient rapportables. C'est évidemment surtout dans le sud-est de la Bohême qu'il devrait y en avoir, s'il y en avait quelque part. C'est sur les crânes de Pena que j'aurais aperçu leur influence. Or ces crânes, justement les seuls leptorrhiniens en moyenne, les plus distants sous ce rapport des mongoliques, sont microsèmes aussi en moyenne, c'est-à-dire que, sous ce rapport encore, ils sont aussi peu mongoliques que possible. Deux d'entre eux sont *mésosèmes*. Ils n'ont pas cependant les orbites bien hautes. Or, comme ils sont en même temps les plus brachycéphales des trois séries, il est manifeste qu'ils tiennent leur brachycéphalie d'un élément non mongolique. Et cet élément, nous le connaissons : c'est l'élément appelé autrefois par Broca *celtique*, que nous devons appeler *vénédique* dans la circonstance. Un examen répété de la morphologie de tous ces crânes m'a convaincu qu'ils représentaient une population mêlée qui ne comprend que deux éléments. Ces éléments sont tous deux reconnaissables encore.

Nous avons encore un sous-dolichocéphale dans la série de Melnik. Nous n'avons plus que des brachycéphales vrais (4 sur 5) dans la série de Pena. L'indice céphalique d'une population mêlée étant intermédiaire aux indices des deux éléments constitutifs du

mélange, n'en révèle pas par lui-même toujours l'hétérogénéité. Mais en raison même de la façon dont ce caractère se transmet, nous pouvons dire que l'indice céphalique moyen de la série de Melnik qui est celui de la sous-brachycéphalie, résulte d'une combinaison de dolichocéphales et de brachycéphales, les premiers encore représentés par un indice de 77,60, les seconds par un indice de 86,70. Les écarts considérables que présentent les indices nasal, de 46 à 58, et orbitaire, de 68 à 89,47, en sont la démonstration. Il y a de plus, comme preuve en faveur de la même interprétation, un certain entrecroisement de caractères des deux races opposées. C'est ainsi que le crâne n° 5 de Melnik, dont les orbites sont les plus basses, les a en effet très basses et son indice orbitaire est si faible (68) qu'il caractérise la race de Cro-Magnon et les plus anciens blonds du centre et de l'est. Néanmoins il est brachycéphale (84) vrai, ce qui est une discordance plutôt exceptionnelle. L'individu propriétaire de ce crâne a donc hérité de la brachycéphalie d'une race, et de la microsémie d'une autre, de celle des dolichocéphales néolithiques. Il n'y a peut-être pas un seul crâne parmi ces pièces qui, quelle que soit l'homogénéité apparente de ses caractères, ne porte des traces d'une double influence héréditaire semblable : il est d'origine blonde et dolichocéphale par quelque chose et d'origine brachycéphale et brune par le reste. Et on conçoit fort bien que la première de ces influences soit restée plus visible, ait été plus durable vers le nord-ouest, où néolithiques et Gaulois ont été atteints moins tôt par les mélanges et d'où ont afflué ensuite les peuples germaniques. Ces crânes se ressemblent donc fort peu entre eux. Leur conformation peu régulière n'est pas très belle. Leur front est souvent fuyant et leur capacité médiocre. A l'heure qu'il est la proportion des sous-dolichocéphales est de 6 à 8 p. 100, et celle des brachycéphales de 85 p. 100 dans la Bohême.

En remontant plus au nord, le massif des Carpathes excepté, on trouvera naturellement une influence encore plus persistante des blonds dolichocéphales, puisque, au reste, cette influence a été sans cesse renouvelée et renforcée par la colonisation allemande depuis l'introduction du christianisme.

Entre l'Oder et la Vistule, et sur la Vistule même, nous n'avons pas de crâne contemporain des premiers cimetières à incinération. Les incinérateurs qui y sont venus à l'époque de Hallstadt ont trouvé le pays à peu près inoccupé. Mais ils furent partiellement dépossédés par les invasions germaniques des premiers siècles de notre ère. Or, les tombeaux en rangées de cette période germanique n'ont fourni que des crânes dolichocéphales. Les envahisseurs ont

donc refoulé les incinérateurs. Nous l'avons vu, par exemple, par les crânes du cimetière en rangée de Turowo, district de Plock, tous excessivement dolichocéphales (*Swiatowit*, III, 1901, p. 32). Mais nous avons la preuve qu'ils ont trouvé dans le pays des brachycéphales. Et il y a bien longtemps que cette preuve a été recueillie. Parlant en effet de crânes de tumulus de Neu Stettin en Poméranie, entre Stettin et Dantzig, Lissauer disait déjà en 1874 : « Ils montrent complètement les caractères des crânes des tumulus du sud de l'Allemagne, des formes larges à côté du pur type dolichocéphale des *Reihengræber*. Il est donc vraisemblable que là gisent les restes d'une population germanique qui fut comprise dans un mélange avec un peuple brachycéphale ». « Des éléments purement dolichos, ajoutait-il (*Slaves de race*, 1900, p. 88), ont fusionné avec des éléments purement brachys, et les progrès successifs de cette fusion se suivent dans les différentes fouilles de tombeaux. »

Parmi les crânes d'un cimetière de Carthaus, dans cette même province de Poméranie, cimetière qui était du moyen âge ou au moins du XVIe siècle, Lissauer n'a trouvé qu'un seul crâne dolicho. Il y a un brachy d'un indice de 86. La plupart des autres sont de type mixte. La preuve la plus curieuse peut-être de la présence de brachycéphales entre l'Oder et la Vistule et sur la Vistule antérieurement à l'arrivée des dolichocéphales germaniques des premiers siècles du notre ère, du moyen âge, nous est fournie par les observations relevées sur les crânes de trois vieux cimetières, Slaboszewo dans le district de Mogilno en Posnanie, Zarnowka et Popowo, sur la Liwiec, affluent méridional du Bug, à l'est de Varsovie.

Le premier de ces cimetières a fourni 22 crânes, dont 10 féminins. Les 12 crânes masculins sont tous, sauf deux, très dolichocéphales (indice moyen : 72), à orbites basses (ind. moyen : 81), à nez haut relativement étroit (indice moyen, 46). Ils appartiennent tous au type dit germanique le plus pur. Ils sont hauts autant que larges, au visage droit et long, d'une belle capacité, bien faits. Les dix crânes de femmes de leur côté ne comprennent qu'un seul dolichocéphale. Ils sont brachycéphales modérément, ils dérivent d'un type mixte, d'un premier mélange où la brachycéphalie l'emportait. Ils sont bas, ont le visage court, le nez large, les orbites assez hautes, tous caractères en opposition avec ceux des hommes. Ils se rattachent donc à une race différente. Dans cette région les hommes épousèrent donc pendant un temps des femmes d'une autre race que la leur. Or, évidemment, ce ne sont pas les femmes qui vinrent là, en conquérantes ou en émigrées, pour chercher des maris. Nous savons au surplus que des peuples germaniques sont venus dans ce pays en

conquérants et que des émigrants et colons de l'Allemagne n'ont cessé d'y pénétrer au moment de l'introduction du christianisme et surtout après, du XIIIe au XIVe siècle. Les dolichocéphales de Slaboszewo sont de ces colons germaniques. S'ils ont trouvé dans le pays des femmes brachycéphales dont les crânes se mêlent aux leurs, c'est que la population indigène, slave, était brachycéphale.

La même dichotomie s'observe, quoique à un moindre degré, dans les cimetières de Zarnowka et de Popowo. Parmi les 15 crânes de ces cimetières, les masculins sont dolichocéphales et les féminins sous-brachycéphales.

Nous avons encore un autre genre d'arguments pour démontrer la présence déjà ancienne de brachycéphales au nord des Carpathes, brachycéphales il est vrai déjà mêlés avec des autochtones de race différente, à l'époque des invasions et des migrations de Germaniques qui sont postérieures à notre ère.

La brachycéphalie s'accentue à mesure qu'on s'éloigne du front ouest et nord-ouest de la région vistulienne du territoire slave, de la zone de contact avec les Germaniques, à mesure qu'on descend vers le sud et le sud-est, à mesure qu'on approche des régions plus abritées ou moins exposées aux invasions.

La proportion des bruns suit le même mouvement.

Cette distribution peut être troublée dans sa régularité si l'on met en balance la population des villes modernes où ont afflué des Allemands de notre époque, qui sont à la fois brachycéphales et blonds. Comparativement à cette population urbaine, le paysan apparaît comme moins brachycéphale et plus brun, alors que, étant plus brun, il devrait être aussi plus brachycéphale. Mais cette discordance accidentelle s'efface si les comparaisons embrassent des nombres assez grands, des régions assez étendues.

Les populations montagnardes comparées à celles de la plaine nous donnent au surplus des résultats que de tels accidents n'altèrent plus.

Ainsi, dans les Karpathes occidentales, où nous avons retrouvé le chapeau des urnes cinéraires des plus anciens cimetières, les habitants sont moins grands (1 m. 58, contre 1 m. 67 dans la plaine), plus souvent bruns (31 p. 100 d'yeux bruns contre 27 p. 100 dans la plaine), et aussi plus brachycéphales. Leur indice céphalique moyen s'élève à 86,4, alors qu'il n'est dans la plaine que de 83,8.

Dans les Karpathes, la proportion des brachycéphales vrais est de 86 à 88 p. 100. Cette proportion décroît, et beaucoup, inégalement d'ailleurs, dès qu'on s'éloigne des Karpathes. Elle est de 82 p. 100 dans la plaine, de 73,7 p. 100 dans la vallée de la Vistule, et à

mesure qu'on descend celle-ci, elle descend elle-même jusqu'à 59 p. 100.

La proportion des dolichocéphales purs reste notable sur la Basse-Vistule, contre la Baltique, alors qu'elle n'est que de 10 p. 100 chez les paysans du gouvernement de Lublin, où les brachycéphales ne sont cependant que dans la proportion de 59 p. 100.

Il y a dans les Karpathes des bruns brachycéphales en proportion plus élevée que dans les plaines environnantes, en raison de ce fait, général et constant, que cette région montagneuse, comme toutes les autres, a été moins pénétrée par les influences et mélanges récents. Ils ont été cantonnés là par conséquent alors que dans les plaines mêmes il n'y avait pas tant de blonds dolichocéphales qu'aujourd'hui. Leur présence est donc antérieure aux migrations des Germaniques, migrations qui n'ont d'ailleurs été qu'interrompues après le XIVe siècle et n'ont pas cessé complètement.

Nous possédons des crânes brachycéphales provenant du littoral *oriental* de la Baltique. Et certains de ces crânes sont anciens. Ainsi sur 11 crânes provenant justement de Wenden en Livonie (nord-est de Riga), d'un tombeau du IXe au XIIIe siècle, deux relèvent du type brachycéphalique. Au nord-est de Wenden, un autre tombeau a fourni un vrai brachycéphale. Et près de Wolmar, non loin de Wenden encore, des tombeaux du XVIe siècle ont fourni 5 brachycéphales sur 6 crânes, et l'un d'eux a un indice de 86.

Ces brachycéphales du moyen âge ont nécessairement pénétré là peu de siècles après notre ère, avant l'occupation des Lithuaniens. Et d'où, sinon de la région peu distante qu'occupèrent les Vénèdes, dont la ville de Wenden rappelle justement le nom?

Deux éléments furent en présence, depuis notre ère et au moyen âge, en Bohème et entre la Vistule et l'Oder. Nous le savons avec une certitude absolue. Ce sont : un élément d'origine et de race germanique que l'archéologie et l'ethnologie permettent de suivre jusqu'à son point de départ, le nord-ouest de l'Europe; et un élément mixte, d'origine brachycéphale et brune.

Ce n'est pas l'élément germanique qui a apporté la langue slave dans cette région. Alors c'est donc forcément l'autre. Et puisqu'il y est installé depuis l'époque hallstadtienne, c'est à cette époque, quatre à six cents ans environ avant notre ère, qu'il l'a apportée.

Nous avons acquis le droit en conséquence de donner la brachycéphalie même comme le symbole de l'apparition et de l'expansion des langues slaves.

Cependant les conditions ethnologiques déterminées à l'ouest du territoire slave ne s'étendent pas à l'est jusqu'au Dniestre et au

Dniepre. Là des incinérateurs ont pénétré anciennement. Mais ils ont trouvé le pays occupé. Il n'y a pas eu de colonisation par tout un peuple d'incinérateurs. Il y a eu des migrations graduelles et des infiltrations à travers des indigènes opposant une certaine résistance. Il n'y a pas eu installation de peuples slaves devenant par leur présence seuls maîtres du sol. Si des installations semblables ont eu lieu, elles ont été restreintes. Et elles n'ont pu devenir durables que par la slavisation de peuples antérieurs.

Là donc aussi la brachycéphalie se montre comme symbole de l'expansion des Slaves, mais après notre ère seulement. Dans les centres de refuge, bois et marais, nous trouvons donc, non plus des brachycéphales slaves, mais des dolichocéphales indigènes, lithuaniens et autres. Et à ces brachycéphales slaves ne sont pas venus se superposer des dolichocéphales germaniques ou autres, mais d'autres brachycéphales, ceux des invasions mongoliques.

Il est donc à peu près impossible d'exposer le peuplement de la Russie par les Slaves, sans avoir, au préalable, réglé la situation des Lithuaniens et des Finnois qui l'ont occupée avant eux [1].

1. Ce travail est prêt mais non encore publié (V. dans la *Revue de l'Ecole*, 1905, p. 415, ma note à propos des recherches de M. Westerlund en Finlande. V. aussi mes leçons antérieures, 1903, p. 253, 1904, p. 207, 1905, p. 3, 1905, p. 204. V. encore mes leçons sur les Slaves parues dans les *Bulletins de la Société d'Anth.*, 1904, p. 87 et p. 671, et mes mémoires antérieurs; mes articles de la *Revue scientifique*, 6 déc. 1902, — 2 janv. 1904, — 18 février 1905; — de plus encore mes mémoires aux Congrès de l'*Association française* : Angers, 1904, p. 845 et 882. — Grenoble, 1905, p. 1034).

Crânes tchèques (Don Matiegka).

	Melnik [1]										Pena [1]					Zalezlice [1]				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
D. A. P.	174	181,50	163	173,50	172	173,50	172	162	172	180	172	175	162	173	174	170	181	164	174	161.50
D. Tr. max.	143	141	141,50	143,50	144,50	142,50	141	140	144	144	144	145	140	152	150	150	143	142	140	141,50
— basilo-bregm.	133,50	142,50	121	130	131	132	132	130	131	123	130	133	123	124	130	125	133	121	134	122
— front. minim.	97	102,50	101,50	95	92,50	90	95	98	96	96	100	94,50	87	91	92	98	97	92	88	93
— stéphanique.	119,50	119	119	122	121	118	109	115	108	123	106	117	111	127	128	126	122	115	116	117
Long. bi-orbit. ext.	109	118	106	106	105	109	104	106	103,50	103	101	102	99.50	102	100	104	103	101	98	99
Espace interorb.	22	25	21	19	22	20	20	22	16	22	17	17,50	12	21	22	21	24	21	18	22
Orbite haut.	33	33	33,50	33	26,50	31,50	29,50	32	34	33	33	34	31,50	31	33	32	29,50	30	32	30,50
— larg.	40	39	41	40	39	38	39	40	38	38	40,50	40	39	39	38	39	39	37	38	39
Nez haut.	53	54	43	49,50	48,50	51	51	48	50	51	57	49,50	47	47	53	49	49	46	52	143,50
— larg.	26	27	25	23,50	25	25	24	25,50	23	26	23	25	21	24	23,50	25	25,50	25	25	22,50
Long. naso-basil.	94.50	103	84	93	94	93	100,50	92	85	91	94	94	94	93	92	94	93	92	100	84
— alvéol-basil.	93,50	103	82	90	93	92	93	90	91	82	93	91	92	93	83,50	92	100	84	92	83
— naso-alvéol.	68	74	58	67	65	69	63	66	70	71	75	67	65	65	70	65	67	56	70	59
Face, longueur.	94	96	83	86	84	87	81	85	94	88	97	90	91	90	89	90	88	76	93	77
Largeur bizygom.	132	136	127	131,50	135	136	130	125	130	127,50	132	126,50	125	131	125	130	131	126	126	122
Larg. maxill. sup.	63,50	64 50	61	62	63	63	56	60	57	54	64	54	60	63	48	65	63	60	59	57
Circ. horiz. totale.	520	529	492	524	518	518	509	490	516	528	509	505	485	525	520	514	528	490	510	488
Indices :																				
Céphalique	82,20	77,60	86,70	82,66	84	82.10	81,97	82,50	83,70	80	83.72	82,66	86,42	88	86,70	88,23	79	86,58	80,46	87,60
Orbitaire	82,60	84,61	81,90	82,50	68	83,10	75,45	80	89,47	86,84	80,48	85	81,01	79	86,84	82,05	75,50	81,07	84	78,20
Nasal	49,05	50	58,13	47,34	51,55	49,01	47,05	52.08	46	50,98	40	52,08	44	51.63	44	51,02	52	54,34	48,07	57 75
Facial	71,21	70,59	65,35	65,60	62.22	63,97	62,31	68	72,30	69	73,48	71,43	72.80	68,70	71,20	69,23	67,17	60,31	73,81	63
Vertic. haut.-long.	76,70	78,60	74.23	75	76,61	76	76,74	80	76,16	68,33	75,58	76,87	75.92	71.67	75,14	73,53	73,47	73.78	77,01	75,60
Stéphanique	81,51	86	85	77,87	76,03	76,27	87,15	85,21	88,89	78,05	86,20	80,70	78,38	71,65	72	77,77	79,51	79,99	75,86	79,49

1.

	Moyennes des indices		
	céphalique	nasal	orbitaire.
Melnik	82,34	55.11	81.44
Pena	85.50	46,34	82.46
Zalezlice	84.37	51 [illegible]	80.16

RECHERCHES SUR LES HABITANTS DU MZAB

Par J. HUGUET

D'après le dernier recensement, la population du Mzab est de 25 300 habitants.

État du nombre de ménages et de maisons du Mzab en 1897.

VILLES	NOMBRE DE MÉNAGES INDIVIDUELS	NOMBRE DE MAISONS PAR VILLE OU TRIBU Y COMPRIS LES TENTES
Ghardaïa	2341	7533
Colonie israélite de Ghardaïa (décomptée à part)	110	841
Mélika	469	2 017
Beni Isguen	1 377	5 183
Bou Noura	242	1 010
El-Ateuf	570	2 346
Berrian	885	3 036
Guerara	776	3 298

Les différents éléments de la population doivent être étudiés chacun d'une façon particulière; c'est ainsi que nous passerons successivement en revue les Mzabites, les Arabes agrégés, les Juifs du Mzab.

J'ai lu quelque part[1] que « le Mzab serait encore aujourd'hui indépendant si, fidèle à ses promesses et soucieux de ses engagements, il ne fût devenu un foyer de désordres continuels, d'anarchie absolue. Mais, pour un peuple saharien, mieux vaut lui demander de renoncer à son autonomie que de le faire renoncer à la lutte des sofs, aux rivalités et aux intrigues politiques ».

Ce jugement pèche sur bien des points; n'ayant pas à l'analyser ici, je renvoie le lecteur à mon 2e mémoire sur les sofs où je donnerai mon opinion basée sur l'interprétation rigoureuse des faits les plus saillants de l'histoire du Mzab. En 1859, M. Duveyrier avait déjà écrit que « les Beni Mzab sont très fidèles à accomplir les devoirs de leur religion; ils ont le mensonge en horreur, mais j'ignore s'ils croiraient avoir commis une faute en trompant un infidèle, je serais presque tenté de le croire. C'est un des

1. Liorel, *Dans le Mzab*, Alger, 1896.

Recensement du 29 mars 1896.

EFFECTIF DE LA POPULATION						GUERRIERS		NOMBRE DE		MAISONS BATIES		CLASSANT LA POPULATION PAR RACE		
VILLES	HOMMES	FEMMES	ENFANTS Garçons.	ENFANTS Filles.	TOTAL	CAVALIERS	FANTASSINS	TENTES	GOURBIS	NOMBRE	VALEUR APPROXIMATIVE	JUIFS	ARABES	BERBÈRES
Ghardaïa	2 953	2 649	1 443	1 269	8 314	8	1 460	81	»	2 025	4 649.405	841	1 380	6 093
Mélika	696	646	405	270	2 017	1	292	7	»	520	765.150	»	»	2 017
Beni Isguen	1 726	2 147	771	561	5 205	22	786	»	»	1 991	6 668.30	»	100	5 105
Bou Noura	348	258	279	125	1 010	»	121	»	»	118	237.80	»	»	1 010
El-Ateuf	753	465	06	322	2 346	3	557	18	»	585	763.20	»	»	2 346
Guerara	1 280	1 010	616	416	3 322	16	696	74	»	540	494.20	34	880	2 408
Berrian	1 020	895	614	511	3 040	1	748	66	»	654	552.60	»	795	2 245
TOTAUX	8 776	8 070	4 934	3 474	25 254	51	4 660	246	»	6 713	14 130.355	875	3 155	21 224

points qui prouvent leur supériorité sur les Arabes, qui ne se font aucun scrupule de mentir à chaque instant et de la manière la plus effrontée [1] ».

Ce jugement n'est guère plus exact que le précédent. J'ajouterai que, de tous les auteurs, celui qui a le plus contribué à faire aux Mzabites la réputation dont ils jouissent encore, est le professeur Masqueray.

« Les Ibadites actuels (Beni Mzab) ont des mœurs très pures; on peut en faire honneur à la race Berbère, car les Berbers sont monogames pour la plupart, et certainement moins dépravés que les Arabes. Cependant Abou el-Khottab n'était point Berber et il ne parle ici qu'en tant que chef religieux. On verra plus loin lors de la discussion des pouvoirs de l'Islam Abd el-Ouahab, que la surveillance des mœurs est une de ses premières attributions. Le libertin doit être flagellé, et l'adultère homme ou femme, puni de mort. Le bien mal acquis est *haram*, et la détention de ce bien met le pécheur dans la situation d'un révolté. Un tel crime est encore aujourd'hui regardé par les Beni Mzab comme un cas rédhibitoire du mariage. Enfin en ce qui concerne le meurtre, on voit ici que les Tollas du Mzab n'admettent point la compensation ou l'amende, bien qu'elle soit admise dans les « Kanoun » laïques, mais cette discussion nous entraînerait trop loin [2] ».

« Le sentiment du droit est encore aujourd'hui très vif dans l'Oued-Mzab, et est même un des traits particuliers de la race berbère [3] ».

« La Loi religieuse des Ibadites exige que le meurtrier aille se mettre à la disposition des parents du mort; s'il ne les trouve pas, il doit perdre la vie dans la voie de Dieu. La loi laïque de nos Beni Mzab admet la peine de l'exil et de la compensation pécuniaire. Les laïques, comme les clercs, réussissent peu à peu éteindre la soif de la vengeance, si ardente chez les Berbers [4]. »

Je n'insisterai pas sur ces qualificatifs élogieux décernés aux Mzabites, me réservant, dans un mémoire sur les crimes et délits, de dire, preuves à l'appui, comment désormais doivent être appréciés les Mzabites dont, en se basant sur les affirmations trop louangeuses de quelques écrivains, on a été conduit à penser trop de bien. Il est intéressant de constater que les Mzabites présentent tous les ordres de défaillance que l'on observe ailleurs.

Citons quelques exemples pris parmi ceux des années précédentes. En 1892, le 25 mars, un indigène vient se plaindre à l'autorité qu'il a travaillé pendant trois mois comme ouvrier maçon et que son maître ne veut pas lui payer son salaire. En 1897, le 21 septembre, le cadi de Mélika déboute de sa demande un Mzabite qui réclamait indûment une somme d'argent à une femme mzabite. En 1895, le 28 novembre, un Mzabite absent de chez lui à El-Ateuf, rentre au bout de trois ans, et formule à l'autorité les plaintes suivantes :

1° Sa mère est morte il y a deux ans, laissant 72 francs. Le cadi voudrait prélever 40 francs d'honoraires parce qu'il fait entrer dans la succession

1. Duveyrier, Voyage dans le pays des Beni Mzab, *Tour du Monde*, p. 90.
2. Masqueray, Chronique d'Abou-Zakaria, p. 29, note.
3. *Ibid.*, p. 31.
4. *Ibid.*, p. 77.

275 francs que le plaignant avait confiés à un taleb pour les faire fructifier. 2° Son fils est mort il y a six ans. Le cadi aurait conservé les armes et ne veut pas les lui rendre. 3° Enfin le cadi aurait marié sa petite fille de neuf ans sans son consentement. Après enquête minutieuse la réclamation de ce Mzabite est reconnue non fondée.

Les Mzabites, qui font si souvent profession de fourberie (non seulement avec les autres indigènes mais encore avec leurs coreligionnaires[1], sont quelquefois trompés à leur tour, et, dans ces circonstances, on est quelquefois tenté de ne pas trop les plaindre. En 1892, le 21 mars, un Mzabite confie trois chamelles à un Chaanbi de Metlili qui peu après part dans le Sahara rejoindre le campement de Si-Khaddour. Le Mzabite envoie un émissaire au Chaanbi qui lui fait dire de venir prendre les chameaux sur place. D'où plainte du Mzabite qui vient dire à l'autorité : « Nous ne voulons pas aller dans un territoire qui n'est pas français, nous venons demander si l'autorité veut bien écrire qu'on les envoie à El-Goléa ».

⁂

Au physique, le Mzabite est de taille moyenne, aux épaules larges, aux membres vigoureux et très fortement musclés. La tête est volumineuse, la face large, le nez épais, la bouche assez grande et les lèvres saillantes. Le teint est pâle et mat. Les orbites sont profondément creusées. L'œil s'abrite sous des paupières allongées qu'ombragent des sourcils droits, épais, recouvrant une arcade sourcilière fortement proéminente.

Les cheveux et la barbe sont généralement bruns, cette dernière assez souvent peu fournie; pour si bien qu'il puisse être, le Mzabite n'est jamais beau. Comme compensation, il est laborieux, sobre et intelligent, astucieux même; il a le génie du commerce et est supérieur sous beaucoup de rapports aux populations nomades des Arabes qui campent dans le voisinage. La physionomie si caractéristique du Mzabite se modifie beaucoup sous l'influence de l'âge. Les vieux Mzabites en arrivent à présenter quelques analogies avec le type sémite et je considère comme excusable l'erreur commise par M. Zeys qui, croyant prendre les traits d'un vieux Mzabite, avait photographié un Juif du Mzab. Cependant, à les considérer de près, ces deux types ne pourraient être confondus, surtout si l'on songe que, dès l'enfance, les Juifs du Mzab portent toujours sur les tempes deux grandes mèches de cheveux qui, descendant en papillotes, leur encadrent la figure, et lui donnent une silhouette d'un caractère spécial.

Si le Mzab, au lieu d'être occupé par une population essentiellement mercantile et dépourvue de sentiments guerriers, était habité par d'autres

1. Voir le colonel Trumelet (*Les Français dans le désert*, p. 325); cet auteur émet sur les Mzabites une opinion qui se rapproche beaucoup plus de celles de MM. Duveyrier et Masqueray que de la nôtre. « Les Bnî Mzab, dit M. Trumelet, ne nous paraissent avoir de l'Arabe que le costume : point de ces salamaleks outrés qui sentent l'homme habitué à se courber devant un maître, point de ces allures cauteleuses chargées d'improbité et de mensonge; aussi, chez eux point de ces méfiances qu'on éprouve si souvent en pays arabe. »

Berbères, des Kabyles du Djurjura par exemple, le pays aurait pu devenir imprenable non seulement pour des Arabes, mais aussi, dans une certaine mesure, même pour des troupes européennes.

Fort heureusement, il n'en a jamais été ainsi; les mœurs et le caractère des habitants ainsi que l'organisation politique du Mzab devaient nous en rendre l'organisation facile.

La femme mzabite est de taille moyenne, assez fréquemment grande; la tête est petite et les traits ont une finesse remarquable. La figure est allongée, le menton bien dessiné en ovale, la bouche grande, les lèvres fines, le nez droit, les yeux d'une beauté et d'une vivacité remarquables; les sourcils et les cheveux sont bruns, ces derniers fins et soyeux, fréquemment frisés. Malgré des pommettes et des arcades sourcilières un peu trop proéminentes, la physionomie de la femme mzabite nous apparaît toujours agréable, souvent belle, sans cesse rehaussée de vivacité, d'intelligence et de douceur.

M. Masqueray dit que « la beauté était regardée par les Ibadites comme un don funeste [1] ». Les Mzabites cependant ne cachent pas leur préférence pour les femmes jeunes et jolies; comme les gens de tous les temps et de tous les pays, ils ont le sentiment du beau.

En avançant en âge, la femme Mzabite grossit toujours, parfois même dans des proportions tellement considérables que j'ai vu quelques types devenir vraiment éléphantiasiques.

Les tout petits enfants sont très beaux, leur physionomie est régulière, leur teint est mat et leurs yeux ont un très vif éclat. Ils restent beaux même pendant l'adolescence, tant que leurs formes restent grêles et leurs membres déliés.

A côté des Beni Mzab, qui sont d'origine berbère, existent des agglomérations ou zaouias d'Arabes agrégés qui, à des époques diverses, ont été appelés par des Mzabites pour assurer leur sécurité au dehors et les soutenir dans leurs luttes intestines au dedans : elles étaient au début de véritables troupes à gage et elles n'ont guère changé depuis, car leurs services sont encore rétribués comme par le passé.

L'élément arabe de Ghardaïa comprend les Mdabiah et les Beni Merzoug : les premiers venus au commencement du XVIIIe siècle [2] et les autres depuis cent ans seulement.

Les Mdabiah ne seraient pas arrivés en masse. Si Mohammed Ben Yahia, fondateur de la fraction mzabite des Oulad Ba-Sliman avait, peu de temps après la création de Ghardaïa, donné asile à un nommé Amram, originaire de Mtara dans le Djebel Amour et compromis dans une affaire de meurtre. La famille ne tarda pas à le rejoindre; elle-même fut suivie des fugitifs de toutes les tribus sahariennes des pays voisins.

1. Masqueray, *Chronique d'Abou-Zakaria*, p. 275.

2. Dans le rapport du général de Loverdo sur le Mzab, 29 août 1877, je lis « que les Mdabiah seraient arrivés à Ghardaïa il y a environ trois siècles ». Le commandant Coyne, dans sa brochure *Le Mzab* (p. 19), a reproduit la même date que le général de Loverdo.

Les Beni Merzoug, chassés du Nefzaoua il y a un siècle environ, vinrent au nombre d'une trentaine de familles chercher asile à Ghardaïa; ils sont devenus sédentaires, se sont fondus avec l'élément mzabite dont ils ont adopté dans une grande mesure les mœurs et les coutumes. Il en est tout autrement des Mdabiah qui furent appelés par le parti des Oulad Ammi Aïssa, désireux de s'emparer de l'autorité, malgré leur petit nombre. Les Mdabiah, par leur intelligence, leur activité, leur énergie, et surtout par leur courage, sont parvenus à s'imposer aux Mzabites au point que ces derniers en ont été réduits souvent à solliciter l'intervention de l'autorité française. Il y a un siècle environ, ne pouvant réussir à les éloigner, les Mzabites se sont vus dans l'obligation de composer avec ces nomades; dès le commencement de ce siècle, les Mzabites avaient dû les autoriser à posseder à Ghardaïa trente maisons destinées à leur servir de magasins; depuis cette époque, leur nombre s'est accru considérablement. Quelques tentes de Mdabiah, qui s'étaient attachés aux Oulad Nouh et aux Afafras, suivirent la fortune de ces derniers lorsqu'ils furent chassés de Ghardaïa en 1720, et allèrent s'établir avec eux à Berrian. Leur installation sur ce point fut de courte durée, car, en 1740, après avoir refusé de participer aux corvées du ksar, ils durent se séparer des Oulad Nouh et Afafras. Ils allèrent fonder le ksar d'El-Mahia à 140 kilomètres de Berrian sur l'Oued Zergoun, et celui de Tadjerouna un peu plus loin.

Les Mdabiah sont divisés en fractions possédant 313 tentes ou maisons; ils habitent indifféremment la ville ou les environs, notamment la partie nord entre le ksar et l'oasis de Ghardaïa. Ce sont eux qui ont créé l'oasis de la Daya ben Dahoua à 9 km. de Ghardaïa.

En étudiant les soffs au Mzab, nous indiquerons dans quelle mesure se sont modifiées les orientations politiques des Mdabiah qui, d'abord alliés aux Ammi Aïssa, devaient dans ces dernières années pencher pour les Ba Sliman.

Aux qualités que nous avons observées chez les Mdabiah il faut opposer certains défauts : ayant des vues étroites, facilement jaloux, vindicatifs, très loquaces et non moins enclins à la dispute, ils ont pour toutes ces raisons souvent maille à partir avec les Mzabites.

Je prendrai au hasard quelques exemples dans les annales judiciaires du cercle de Ghardaïa. En 1892, le 22 septembre, Bou Noua ben Hakif se plaint qu'un chef de fraction mzabite lui réclame l'impôt pour une maison qu'il possède dans le quartier des Mdabiah; étant Mdabi, cet indigène refuse de s'acquitter avec les Mzabites et demande à être traité comme ses coreligionnaires.

La même année, le 22 octobre, c'est Ahmed ben Ameur qui vient porter plainte contre un Mdabi, Messaoud ben Moulay; il possède, dit-il, un jardin à la Daya ben Dahoua. Messaoud aurait empiété sur son terrain et lui aurait enlevé un jeune palmier. Le 19 août 1897, Bou Noua ben Ali se plaint d'avoir été trompé par Ahmed ben Belkacem : il était associé avec lui comme colon partiaire et, au bout de dix ans, la moitié des plantations devait lui revenir. Un jour son adversaire aurait vendu le bien. Bou Noua fut débouté, car son adversaire put produire un acte de désistement signé par le plaignant,

l'année précédente. Mais c'est dans les questions de terrain, parce qu'ils savent travailler le sol et en tirer tout le parti possible, que les Mdabiah font preuve de la ténacité la plus grande.

Comme ils sont très retors, la moindre question devient avec eux fort embrouillée et la solution ne peut être obtenue qu'au prix des enquêtes les plus minutieuses. Je citerai comme exemples parmi beaucoup d'autres les deux cas suivants :

Des terrains sont réclamés par les héritiers de Mohammed ben Toumi. La Djemâa des Mdabiah déclare que certains terrains lui ont été remis comme indivis et indivisibles, et que, par suite, Mohammed ben Toumi n'en pouvait être propriétaire. Ben Abdallah ben El-Hadj Smaïl, oukil des héritiers, a défriché en 1896-1897 une parcelle de terrain contesté de 28 m. × 40 m. Après examen, la question a été tranchée en faveur de la Djemâa. Une copie de cette décision a été remise à la Djemâa des Médabiah, une au caïd de Ghardaïa.

Mohammed ben Aïssa, des Mdabiah et consorts se plaignent que le Dahmen El-Hadj Abdallah ben Khenan, après avoir évincé Ameur ben Mohammed et son frère Brahim de l'usage des eaux du ravin Oued Mohammed, veut leur attribuer une part dans les eaux du ravin Si Aïssa qui sont réparties entre les ayants-droit depuis vingt-huit ans. Le cadi s'est rendu avec tous à l'endroit où le lit du ravin débouche et se perd dans l'Oued. Il a constaté que les eaux étaient canalisées et conduites par trois seguias d'égales dimensions dans les jardins : 1° héritiers d'El-Hadj Smaïl ben Zian attributaires d'un tiers des eaux, 2° héritiers de Si Aïssa ben Brahim attributaires d'un autre tiers; 3° Mohammed ben Tahar ben Dahou, Oulad Mohammed ben Tahar, bel Abbès, ben Si Mohammed, attributaires conjointement du troisième tiers. Il ne lui a pas paru que d'autres jardins puissent être atteints en première ligne et directement par les eaux du jardin coulant librement. Parvenu au débouché du ravin Oued Mohammed sis au sud et à environ 150 mètres du précédent, il a constaté, par les lignes de végétation, que les eaux s'écoulaient naturellement vers le sud-est. En ce point, on avait dérivé une certaine quantité des eaux au moyen d'une seguia allant vers le nord-est, pour la conduire dans le jardin d'Amar ben Mohammed et de son frère Brahim qui est situé en face de l'éperon séparant les deux ravins. C'est cette seguia que le Dahmen des Mzabites veut supprimer et en compensation de laquelle il veut faire attribuer aux propriétaires une part dans les eaux du ravin Si Aïssa. Le cadi conclut : 1° Les attributaires du ravin Si Aïssa doivent être maintenus dans leurs attributions telles qu'elles existent depuis vingt-huit ans sans conteste. 2° Les eaux du ravin Oued Mohammed doivent être laissées au jardin de Sliman ben El-Hadj Aïssa, Saïd ben Mohammed Ouled Chelou, Kheir Heddin ben Lakhdar, Oulad Saïd ben Mohammed, Si Saïd ben Mohammed, Mohammed ben Attalah, Moussa ben Abderrahman, Kaddour ben Affari, Harzallah ben Mohammed et Bouzian ben Aïssa; 3° la seguia de Amar ben Mohammed frères doit être supprimée; s'ils veulent user de l'eau du versant en face, il faut qu'ils la paient.

Des quatre autres ksour du Mzab, Mélika, Beni Isguen, Bou Noura, El-Ateuf, le premier est le seul qui ait des Arabes dans ses murs.

Peu de temps après la fondation de Mélika, ses habitants menacés par leurs ennemis firent alliance avec les Chaanba Berazga qui venaient d'arriver à Metlili. Ceux-ci s'engagèrent à les soutenir dans leurs luttes contre les autres ksour du Mzab, et, comme gage de leurs intentions, ils envoyèrent à Mélika six des leurs qui s'y fixèrent définitivement. Il y a cent ans environ une quarantaine de Chaanba de Metlili venaient se joindre à eux sans y habiter en permanence; malgré leur petit nombre, ils exercent cependant sur les habitants une influence politique certaine. A Berrian, les habitants arabes agrégés à la population mzabite sont les Oulad Yahia venus de la région des Ziban depuis plus de deux siècles. Les Oulad Yahia sont parvenus à posséder un très grand nombre de maisons dans la ville et de jardins dans l'oasis; ils forment une population de plus de six cents âmes que les Mzabites ont cherché à éloigner sans y parvenir. A Guerara, il y a également une zaouia d'Arabes agrégés, les Atatcha, originaires de l'Est et installés autour du ksar depuis les dernières années du XVIIIe siècle. Ils forment une population d'environ six cents âmes qui possède des troupeaux aux environs et des jardins dans la ville.

Dans aucun des ksour du Mzab où se trouvent des fractions arabes, ou zaouïas pour employer l'expression du pays, ces zaouïas ne pouvaient il y a encore une vingtaine d'années faire partie de la Djemâa; il n'y eut de première exception à cet égard qu'en 1876 à Berrian à la suite de l'arrangement conclu entre les Mzabites du ksar et les Oulad Yahia. A l'exception de Guerara et de Berrian qui se trouvent sur les limites de la chebka, les autres ksour de l'oued Mzab n'ont jamais subi l'autorité des Arabes agrégés. Comme le faisait remarquer avec raison le général de Loverdo dans son rapport sur le Mzab (29 avril 1877), « il serait en effet matériellement impossible à des Arabes de s'emparer de vive force de ces villes, qui sont toutes défendues par des murs et dont la situation topographique, du reste, est très forte ».

Avant l'occupation française, les Mzabites, par l'intermédiaire des Chaanba, recevaient du Touat, en outre de divers produits, des ânes et surtout des nègres et des négresses. MM. de la Martinière et Lacroix disent que le commerce des nègres était florissant au Mzab. Il ne faut point s'en étonner, surtout si l'on songe que les Mzabites faisaient venir cette marchandise, non seulement pour la revendre avec profit, mais aussi pour l'employer à la culture et à l'arrosage des jardins.

Au moment de l'annexion, il y avait au Mzab trois cent vingt-sept esclaves; ce dernier chiffre ne peut être considéré comme n'ayant qu'une exactitude relative. Les chiffres cités par le commandant Robin diffèrent notablement de ceux donnés par le docteur Amat, recueillis à la même époque et qui sont les suivants :

Ghardaïa	862	nègres.
Mélika	30	—
Beni Isguen	411	—

Bou Noura	66 nègres.
El-Ateuf	80 —
Berrian	254 —
Guerara	130 —

Actuellement la population nègre, dont le nombre, s'il a pu varier, a plutôt diminué, se divise en deux catégories.

Il faut distinguer parmi les nègres 1° ceux qui vivent dans les familles à titre d'anciens esclaves comme domestiques et 2° ceux qui vivent indépendants. Les premiers sont originaires de toutes les régions de l'Afrique centrale; il y en a dans les sept villes du Mzab où leur condition est identique. Ceux d'entre eux qui y sont nés et y font souche sont désignés sous le nom de « Homria ». Les chroniques mzabites nous donnent des indications très précieuses sur les occupations de ces « Homria » : « Ils servent leurs maîtres partout où ceux-ci le jugent à propos, mais après avoir été préalablement éduqués. Ils transportent les fardeaux lourds tels que les dattes, le blé, etc. Ils sont chargés des ventes à la criée sur le marché et touchent pour cela un salaire variant de 10 à 30 centimes. Les nègres sont chargés d'abattre les animaux de boucherie; pour chaque bête abattue ils ont droit à quelques dattes et aux issues.... Quand leur maître vient à se marier, ils appellent les invités, font circuler les gueçaa[1], découpent dans l'animal le morceau à servir à leur maître. Celui-ci, quand il est repu, leur donne pour emporter chez eux un peu de tâam qu'ils transportent dans leur haïk ou dans un pan de leur burnous. Il en est de même lors des circoncisions; ce sont les Homria qui procèdent à ces opérations et touchent au moins un morceau de pain; les riches ont l'habitude d'ajouter un réal. Quand l'un des Homria vient à mourir, tous colportent la nouvelle en ville et viennent présenter leurs condoléances à la famille du défunt. Quand il s'agit d'un mariage, ils l'annoncent dans chaque ksar et enfin, qu'il s'agisse de décès ou de mariage, ils invitent les indigènes à manger les uns chez les autres. Voici leur formule pour féliciter quelqu'un dont le mariage est décidé :

« Nous venons pour que Dieu vous accorde dans le mariage sa béné-« diction et le bonheur. » Dans le cas de décès, les condoléances se formulent ainsi : « Nous venons vous consoler du décès d'un tel, car chacun « doit goûter de la mort. Nous appartenons à Dieu et c'est à lui que nous « retournons, disent tous les Azzaba[2] ».

Les nègres qui vivent absolument indépendants sont pour la plupart originaires du Gourara et se réunissent en colonie dans le quartier de Tabeg et Kelb[3] de Ghardaïa. Ils s'emploient comme jardiniers, manœuvres, forgerons, armuriers, ils vivent de peu, cherchent à réaliser un petit pécule pour revenir plus tard dans leur pays. J'ai donné, en parlant d'eux dans un autre travail, la raison qui fait que quoique gagnant bien leur vie, ces travailleurs

1. Les plats.
2. Les clercs.
3. Quartier dit de « l'Épaule du chien » à cause de sa situation sur un mamelon de forme allongée.

parviennent très rarement à amasser quelque argent : la fréquentation trop assidue de quelques négresses est pour eux une cause de misère constante. Le nègre esclave n'a jamais été malheureux au Mzab, quoique M. Vivien de Saint-Martin dise, probablement d'après un voyageur : « Les maitres paraissent moins doux pour leurs esclaves et les affranchis sont moins malheureux qu'ailleurs. »

Le Mzabite, homme pratique, sait très bien que s'il brutalisait ses nègres le travail des jardins serait négligé. Or les jardins sont, au Mzab, un luxe nécessaire, pour lequel les habitants font les plus grands sacrifices. En donnant à leurs nègres le confort suffisant, en les faisant se marier, ils leur rendent l'existence plus facile, plus heureuse et sont récompensés par un meilleur travail de leurs serviteurs.

En outre des nègres purs, il existe, au Mzab, des métis fils de Mzabites et de nègres. Le Mzabite est généralement monogame, mais il a souvent une ou plusieurs négresses, pour s'occuper des enfants et aider aux soins du ménage. J'ai connu un Mzabite de Ghardaïa qui n'avait pas eu moins de 14 enfants issus tant de son mariage régulier que de ses diverses unions avec des négresses.

Le métis est le plus souvent désigné au Mzab par l'expression berbère Amrit [1], en usage chez les Touareg pour désigner les serfs. Par contre, je n'ai jamais entendu désigner les sangs mêlés par le nom d'Iradjenaten sous lequel les Touareg les désignent expressément.

Tous les enfants, blancs ou métis sont élevés ensemble et, en apparence du moins, ne font qu'une même famille.

Au point de vue légal, les nègres sont traités comme les autres indigènes, l'autorité militaire fait bon accueil à leurs doléances et fait tous ses efforts pour que bonne justice leur soit rendue ; aussi la population nègre a-t-elle recours à nous pour des réclamations plus ou moins fondées, quelquefois même pour des litiges de plus d'importance. Je ne citerai comme exemple que les deux cas suivants :

En 1894 (le 18 octobre), une négresse Fathma beni Mohammed venait réclamer au sujet de la succession de son mari ; elle se plaignait de n'avoir reçu qu'un huitième alors que sa fille n'avait touché que la moitié, le reste ayant été acquis à l'État. La demanderesse fut déboutée, la succession ayant été réglée conformément à la loi.

En 1897 (le 25 octobre), un nègre Abd el-Kader ben Ahmed s'adresse à l'autorité pour se plaindre de ce qu'un autre Gourarien refuse de lui payer dix douros, demande faite pour compenser une perte d'effets. Je n'insisterai pas davantage, la banalité même du fait indiquant que les nègres sont administrés comme les autres indigènes et savent recourir au commandement local et demander son appui à propos.

1. Amrit, plur. Imrad.

*
* *

Le docteur Amat a procédé à des recherches sur des Mzabites adultes; d'après ses mensurations l'indice céphalique est de 77,3, variant entre 71,5 et 84,7.

L'indice réel du crâne est de 75,3, le diamètre frontal minimum 110 millimètres, l'indice frontal 74 mm. 8. Le diamètre bizygomatique est de 133 millimètres. La taille est de 1 m. 62. Je n'insisterai pas sur les autres caractères, je me borne, pour les détails complémentaires, à renvoyer au chapitre du livre du Dr Amat consacré à l'anthropologie[1]. J'ai cru qu'il serait d'un plus grand intérêt de procéder surtout à des examens nettement comparatifs en vue de déterminer les dimensions respectives de la tête et du corps : 1° chez les Mzabites; 2° chez les Arabes; 3° chez les Juifs du Mzab; 4° chez les nègres; 5° chez les métis de Mzabite et de nègre; 6° chez les métis de Mzabite et de Juif.

J'ai opéré un certain nombre de mensurations, non plus sur des adultes, comme le docteur Amat, mais sur des enfants sensiblement du même âge ayant tous entre dix et douze ans environ.

En procédant chez des enfants chez lesquels le type spécial est d'ailleurs très nettement accusé, j'ai pu pratiquer mes examens tout à mon aise et dans de bien meilleures conditions que chez des adultes. Les résultats de mes observations sont consignés dans les tableaux ci-après (p. 30, 31).

Je n'insisterai pas sur les nombreuses et intéressantes considérations auxquelles peut prêter l'examen des tableaux qui résument mes observations anthropologiques; je me borne à réunir dans le tableau ci-dessous toutes les moyennes des différents types. Leur lecture permet de vite constater les ressemblances ou dissemblances de détail que présentent entre eux les différents types.

	MZABITES	JUIFS	ARABES	NÈGRES	MÉTIS DE MZABITE ET DE NÉGRESSE
Distance du vertex au menton.	21,99	22,28	22,43	21,8	22,5
Diamètre antéro-postérieur ..	18,29	18,2	17,78	17,4	18,2
— frontal minimum...	9,71	9,56	9,8	9,8	10,3
— bizygomatique	10,94	10,67	10,66	10,7	10,6
— biptérique.....	11,42	10,97	10,28	10,5	10,8
— transv. maximum..	13,8	13,27	13,72	13,8	13,6
Taille	1,25	1,2365	1,312	1,24	1,347
Périmètre	61,05	58,5105	63,5	60,6	60,4
Distance bisacromiale	23,22	23,1	25,3	24,5	26,6

1. Ch. Amat, *Le Mzab et les Mzabites*, chap. VII, p. 239.

∴

Ce n'est pas seulement au point de vue physique, mais au point de vue moral que le Mzabite diffère des autres Berbères. Physiquement il est mieux doué que les Kabyles et moins que les Touareg; le Targui est grand, sec, nerveux; le Kabyle (du moins le type brun) est de taille moyenne, plutôt petit, aux formes grêles, tandis que le Mzabite est trapu, gros, court. Kabyles et Mzabites possèdent en commun ce génie du commerce qu'ils ont à un si haut degré et qui fait d'eux de redoutables concurents des Juifs. Le Targui, au contraire, est essentiellement nomade. Kabyles et Mzabites sont également sédentaires, surtout si on les compare aux Touaregs. Ils sont fixés à la terre et habitent des maisons, tandis que ces derniers semblent devoir rester longtemps encore à la vie nomade. Mzabites et Kabyles sont des sédentaires qui voyagent constamment pour le bien de leur commerce, tandis que les Touaregs sont contraints de mener sans cesse la vie du désert.

Si le Mzabite n'a que très peu de points de ressemblance avec les autres Berbères, on peut dire qu'il diffère plus encore de l'Arabe. Très audacieux au dedans, capable pendant les luttes de ksour de faire preuve du plus grand courage, le Mzabite recule dès qu'il a affaire aux luttes du dehors. D'autre part, l'Arabe est incontestablement moins intelligent, moins doué pour le commerce, il a moins d'aptitudes naturelles pour l'étude des langues, lesquelles sont facilement possédées par les Mzabites et les Juifs. Par contre, l'Arabe du sud se déplace beaucoup plus facilement, ne craint pas les attaques même inopinées, toujours prêt qu'il est à attaquer ses ennemis, quels qu'ils soient, et à vendre chèrement sa vie. L'histoire du Sahara Nord nous apprend combien les Arabes du sud constituent un contingent d'une haute valeur.

Dans un précédent mémoire, j'ai donné, sur l'aptitude physique des Sahariens, mon opinion personnelle avec chiffres à l'appui.

	DISTANCE du vertex au menton.	DIAMÈTRE antéro-postérieur.	DIAMÈTRE frontal minimum.	DIAMÈTRE bizygomatique.	DIAMÈTRE biptérique.	DIAMÈTRE transverse maximum.	TAILLE	PÉRIMÈTRE	DISTANCE bisacromiale.	CHEVEUX	YEUX
I. — Enfants mzabites.											
1	23	19	10	11,7	11	13,5	139,5	67	26	bruns.	bruns.
2	23	18,4	9,7	11,3	10,8	14	128	64	26	*id.*	*id.*
3	22	17,8	9,8	11,3	10,3	14,2	121	57	22,5	*id.*	*id.*
4	22	18,5	10	11,1	10,8	14	121	61	21,5	*id.*	brun clair.
5	22,2	18	9,8	11,5	10,3	14,9	117	58,2	23	*id.*	bruns.
6	22,5	18,2	9,9	11,5	10,5	15	122	63,5	22	*id.*	*id.*
7	21,2	17,8	9,3	10	10,2	13,6	119	56	22,2	*id.*	*id.*
8	21	18,5	9,6	11	10,4	13	115	57	21	*id.*	*id.*
9	22,2	18,2	10	10	10,5	13,3	123,5	60,8	24	*id.*	*id.*
10	20,8	18,5	9	10	9,8	12,5	144	66	24	châtain foncé.	châtains.
TOTAUX.....	219,9	182,9	97,1	109,4	114,2	138	1250	610,5	232.2		
MOYENNES.... (évaluées en cent.)	21,99	18,29	9,71	10,94	11,42	13,8	1,25	61,05	23,22		
II. — Enfants juifs.											
1	22,5	19	9,5	10,2	10,8	13,3	125	58	22	châtain foncé.	bruns.
2	22	17,3	9,3	11,2	10,3	13,5	123,5	55	23	*id.*	*id.*
3	23	19,2	9,3	10,8	10,2	13,2	120,5	57	24	*id.*	*id.*
4	23	19,3	10	10,8	10,2	12,8	124	58,5	23	*id.*	*id.*
5	21,5	17,3	9,5	10,7	9,7	12,7	118,5	58,5	23	*id.*	*id.*
6	22	18,5	9,4	10,2	17,7	13,4	124,5	61	24	*id.*	*id.*
7	22	17,5	9,7	11	10,8	13	127	61,5	24	*id.*	*id.*
8	22	17	9,9	11	10,2	13,8	127	56,605	24,5	châtains.	châtain clair.
9	23	18,8	10	10,8	10,2	14	125	60,5	22	châtain foncé.	bruns.
10	21,8	18,4	9	10	9,6	13	121,5	58,5	21,5	*id.*	*id.*
TOTAUX.....	222,8	182	95,6	106,7	109,7	132,7	1236,5	585,105	231		
MOYENNES....	22,28	18,2	9,56	10,67	10,97	13,27	1,2365	58,5105	23,1		

1	23,5	18,1	9	10,8	10,2	13,4	138	73	26	bruns.	bruns.
2	23,2	18,3	10,3	11,3	10,8	14,5	139	65,5	24	*id.*	châtains.
3	22,5	17,8	9,8	10,8	10	13,5	132	64,5	26	*id.*	châtain foncé.
4	22,2	17,5	10,1	10,7	10,5	13,8	134	62,5	24	*id.*	bruns.
5	22,8	18	10,2	10,3	10,1	14	134	64	27	*id.*	*id.*
6	22,5	18	10	10,8	10,3	13,5	129	63,5	26	*id.*	*id.*
7	22,3	17,8	9,4	9,9	9,9	13	137	63,5	26	*id.*	*id.*
8	21,5	17	9,5	10,5	9,8	13,3	119,5	54,5	23	*id.*	*id.*
9	22,3	17,5	10,3	11,2	11	14,2	122,5	61,5	26	*id.*	*id.*
10	21,5	17,8	9,4	10,3	10,2	14	127	62,5	25	*id.*	*id.*
TOTAUX.....	224,3	177,8	98	106,6	102,8	137,2	1312	635	253		
MOYENNES....	22,43	17,78	9,8	10,66	10,28	13,72	1,312	63,5	25,3		

IV. — Enfants nègres.

1	22,2	17,8	10	10,8	11,2	14,5	121	61,5	23	noirs.	noirs
2	21	16,5	9,8	10,7	10,5	13,5	107,5	55,5	21	*id.*	*id.*
3	20,2	17,5	9	9,3	9,3	13,9	110	56	22	*id.*	*id.*
4	22	18	9,7	10,4	10,4	14	125	61,5	24	*id.*	châtains.
5	22	17,3	9,3	10,6	10	14,2	120,5	59	22	*id.*	noirs.
6	21,5	17,5	10	10,8	10,7	13,5	136	61,5	26	*id.*	*id.*
7	22,5	16,5	10,5	11,2	10,8	13,8	138	63,5	28,5	*id.*	*id.*
8	23	18,3	10,8	12	11,2	13,3	141	66,5	30	*id.*	*id.*
TOTAUX.....	174,4	139,4	79,1	85,8	84,1	110,7	999	485	196,5		
MOYENNES....	21,8	17,4	9,8	10,7	10,5	13,8	1,24	60,6	24,5		

V. — Métis de mzabite et de négresse.

1	23	18,5	10,8	11	12	14,5	143,5	72	28	noirs.	bruns.
2	24	18,8	10,5	10,5	10,8	14,2	143,5	60	29	*id.*	*id.*
3	21,5	17,5	10,2	11,2	10,5	13	127	62,5	24,5	*id.*	*id.*
4	21,5	18,2	9,8	9,8	10,2	13	125	61,5	25	*id.*	*id.*
TOTAUX.....	90	73	41,3	42,5	43,5	54,7	539	256	106,5		
MOYENNES....	22,5	18,2	10,3	10,6	10,8	13,6	1,347	64	26,6		

VI. — Métis de mzabite et de juive.

1	22,5	17,5	10,8	11,8	11,3	14	1,44	66	27	blonds.	châtains.

LIVRES ET REVUES

Dr P. Dubois. — Les *Psychonévroses et leur traitement moral*, leçons faites à l'Université de Berne (Paris, Masson, 1904).

Il y a trente-cinq ans, lorsque, muni de mon diplôme de docteur de la Faculté de médecine de Paris, je vins exercer, en province, l'art de guérir, la première personne qui me consulta fut une demoiselle de mon âge qui se plaignait d'avoir *froid au cœur*. En bon élève des services cliniques de Trousseau, Grisolle et Potain, je percutai et auscultai sa région précordiale minutieusement, je pris même le tracé de son pouls avec le sphygmographe, récemment inventé. Je ne trouvai aucune des maladies du cœur étudiées dans les hôpitaux de Paris et décrites par nos maîtres. Ma carrière de praticien débutait par le déchiffrement d'une énigme. Néanmoins je formulai une prescription de granules de digitaline de 0,001 milligramme. Ma malade ne guérit pas. Elle consulta tous mes confrères qui vinrent s'établir après moi. Tous nous déclarâmes qu'elle n'avait rien qu'une douleur nerveuse. Et comme elle persistait à nous demander de la guérir, nous la trouvâmes importune avec sa prétention à vouloir être soignée et délivrée d'un mal indemne de lésion organique. Cette personne finit par s'abstenir de consulter les médecins, pour deux motifs : d'abord parce qu'ils étaient tous impuissants à la soulager; ensuite elle avait compris qu'ils la considéraient comme une malade imaginaire et ne croyaient pas à son mal. « Les médecins se figurent, disait-elle, que je me moque d'eux avec mon froid au cœur; ce n'est pas un bobo et je souffre réellement beaucoup. »

Après avoir lu les leçons faites à l'Université de Berne par le Dr Dubois, professeur de neuropathologie, et publiées en 2e édition chez Masson, sous le titre ci-dessus, j'ai trouvé l'explication de mon insuccès. Jamais trop tard pour s'instruire.

Autre fait. Au début aussi de ma carrière de praticien, un de mes confrères m'appela en consultation pour une dame atteinte de tuberculose pulmonaire, chez laquelle s'était déclarée une iritis aiguë des deux yeux. Il avait fallu l'amener, dans une voiture capitonnée, de sa maison de campagne à la ville; elle ne pouvait supporter ni l'air, ni la lumière en quantité infinitésimale. Elle avait tous les symptômes de l'iritis aiguë et de la tuberculose pulmonaire; pourtant je trouvai l'iris sain et pas de lésion pulmonaire. Je fis part de mes doutes à mon confrère. Nous examinâmes à nouveau ensemble; il commença à douter de son diagnostic. Nous étions embarrassés : il avait affirmé à la malade la gravité des deux affections; moi, je ne pouvais pas abonder dans ce sens. Il déclara à la famille qu'il remettait la patiente entre mes mains et se retira. Peu à peu je fis comprendre à la malade qu'elle n'avait rien; en quelques jours l'iritis et la tuberculose disparurent. La lecture du livre du Dr Dubois vient de m'expliquer mon succès; j'avais fait de la psychothérapie sans m'en douter.

Depuis lors, j'ai abandonné la pratique médicale, et suis devenu aliéniste. Dernièrement, un de mes pensionnaires atteint d'hypochondrie guérit après dix-sept ans d'internement. La lecture des *Psychonévroses* du professeur de Berne me met sur la voie de l'explication de cette guérison tardive et spontanée.

Je dirai plus. Si ma première cliente, qui souffre toujours du froid au cœur, lisait le livre en question, elle comprendrait qu'elle est en réalité capable de se guérir elle-même. Elle y trouverait le procédé : *cura te ipsum.*

Un livre qui explique aux médecins, et aux malades atteints de nervosisme, la marche à suivre pour atteindre le rétablissement de la santé, qui explique aux gens du monde, aux parents, aux instructeurs, officiers et maîtres d'école, l'influence du moral sur le corps, est un ouvrage dont on peut et doit donner l'analyse dans une revue comme celle-ci, car il intéresse, non seulement le savant en connaissances médicales, mais encore le spécialiste en anthropologie et en sociologie.

La méthode curative du Dr Dubois est bien simple : influencer le fonctionnement de nos organes par l'idée. A l'état normal et sain, notre cœur ne bat-il pas plus vite à l'annonce d'une mauvaise nouvelle; notre face ne rougit-elle pas à l'audition de certains mots; notre estomac, notre intestin ne se révoltent-ils pas à la pensée de certains dégoûts? Son traitement moral a donc une base physiologique. Mais ce qui est simple se découvre toujours en dernier lieu.

Disons-le tout de suite, l'application de la psychothérapie rencontre deux écueils difficiles à éviter : 1° Reconnaître les troubles provoqués, non par des lésions, mais par des idées.

2° Savoir quelles idées opposer à celles qui déterminent les perturbations fonctionnelles. En d'autres termes : diagnostic des psychonévroses et leur traitement psychique.

Le Dr Dubois est un penseur. Il commence par faire sa confession philosophique en déclarant que sa conception de la nature humaine n'est pas spiritualiste, parce que les phénomènes psychiques sont toujours parallèles à un travail cérébral. La distinction entre l'esprit et le corps, le physique et le moral, est une nécessité de nos observations scientifiques — nous la créons pour le besoin de nos études, comme nous établissons une classification entre la chimie et la physique. En réalité l'homme est une unité organique composée de cellules qui réagissent, mais dépourvues d'activité spontanée. Le psychique est un ensemble de réflexes auxquels on a donné des noms différents : conscience, attention, volonté, etc.; images visuelles, auditives, motrices, etc.; sensations, sentiments, émotions, etc.

Du reste, moniste ou spiritualiste, peu importe. Le médecin observe les faits et a pour but de guérir; or l'influence du psychique sur les organes est indéniable : le psychothérapeute l'applique dans le traitement de certains troubles nerveux, et il réussit, quelles que soient sa croyance religieuse ou philosophique et celle de son malade, parce qu'il se borne à faire l'éducation de la raison du névrosé.

Dans ses premières leçons, le Dr Dubois fait observer que la médecine,

devenue scientifique au XIXe siècle, préoccupée de guérir les lésions dévoilées par le microscope, en leur appliquant des moyens physico-chimiques, avait oublié les troubles purement nerveux, les névroses. L'école de la Salpêtrière et celle de Nancy, en étudiant l'hystérie, ramenèrent l'attention sur les anciens magnétiseurs et mirent sur la voie de l'influence psychique et de la suggestion.

Il décrit ensuite les psychonévroses et arrive à cette conception : Le nervosisme est un mal avant tout psychique, et à mal psychique il faut traitement psychique. Le professeur de Berne est un grand clinicien, aussi est-ce en clinicien qu'il nous fait le tableau des variétés du nervosisme.

Ecoutez maintenant cette humouristique critique des emballements thérapeutiques :

« L'influence prépondérante des émotions morales de toute nature sur le développement de ces psychonévroses est évidente, elle saute aux yeux. Eh bien, l'immense majorité des médecins n'a pas l'air de s'en apercevoir. Pénétrés de leur rôle de médecins du corps, c'est dans les organes de l'abdomen que les praticiens vont chercher la cause de tous ces troubles psychiques et nerveux. C'est l'utérus qui a eu l'honneur d'être le plus souvent mis en cause... Plus tard, c'est aux organes digestifs que l'on songea : le vent était aux intoxications par les produits d'une digestion défectueuse. Tout le monde fut atteint de dilatation de l'estomac, de gastroptoses, d'entéroptose, ou plus généralement d'organoptose. On s'acharna à remettre le rein dans sa niche, à soulever le paquet intestinal par des sangles. On recourut au régime sec, au massage, aux médicaments qui tonifient la tunique musculaire de l'estomac, à l'antisepsie intestinale. Enfin les chirurgiens nous offrent leur aide toujours radicale et se chargent à forfait de réduire l'estomac à des proportions plus convenables.

« On a mis le nervosisme en rapport avec la goutte, et on l'a dit hardiment : le nervosisme, c'est l'arthritisme. Aujourd'hui c'est la cholémie qui explique tout.

« Le traumatisme, le surmenage, que sais-je encore, ont été accusés de créer de toutes pièces le nervosisme sous toutes ses formes. On rend l'énergie aux névrosés par les douches, les courants électriques, le massage, les frictions sèches, la bicyclette; on leur refait des nerfs par les glycéro-phosphates, la neurosine, les injections de séquardine ou de sérums artificiels, voire d'eau salée.

« Mais, dira-t-on, seuls les médecins sans expérience et peu psychologues peuvent s'arrêter à des conceptions aussi simplistes. Nullement. Ces spectres de la rétroversion, de la dyspepsie, de la gastrite atrophique, de la dilatation de l'estomac, de l'entéroptose, de la cholémie, hantent encore l'esprit de la plupart des médecins. Nous étudions nos malades de la tête aux pieds à l'aide de tous nos instruments de diagnostic, mais nous oublions de jeter un coup d'œil sur la personnalité tout entière, physique et morale. ... On nous a dressés à reconnaître les moindres troubles fonctionnels de l'organisme, de la bête humaine. On nous a appris à manier des drogues diverses, on nous a quelque peu renseignés sur l'action des cures d'altitude,

d'hydrothérapie, d'électricité, de massage. Le jeune médecin, au sortir de l'hôpital, se lance dans la carrière en toute sécurité; il se sent armé de pied en cap... et il se trouve désarmé en face des névrosés qui encombrent bientôt son cabinet. Que faire? Il obéit aux habitudes prises. Après avoir écouté d'une oreille distraite les doléances de ses névropathes, il les examine et constate sans peine l'intégrité des organes. Alors il tire son portefeuille et prescrit : bromure de potassium. A la prochaine consultation ce sera bromure de sodium. Enfin, en désespoir de cause, on recourra, ô mirifique idée, à l'association des trois bromures.

« N'y a-t-il vraiment rien de mieux à faire? »

Après cette fine critique, à laquelle tous les médecins souscriront en souriant, car la vérité en est saisie sur le détail vécu, sur le modèle vivant, le Dr Dubois expose la base rationnelle de la psychothérapie : l'éducation de la raison, l'orthopédie morale. Et, chemin faisant, il traite la question du libre arbitre et de la responsabilité.

Il démontre ensuite que tous les symptômes du nervosisme sont d'ordre psychique, et que les nerveux sont suggestibles, fatigables, sensibles et émotifs à l'excès. Il passe en revue les formes cliniques des psychonévroses qui sont l'hystérie, la neurasthénie, la mélancolie et l'hypochondrie, et il consacre plusieurs leçons à leurs caractères, leurs causes, leur diagnostic et leur traitement.

C'est ce dernier chapitre qui renferme l'idée maîtresse et neuve du professeur de neuropathologie, la psychothérapie rationnelle, car il dédaigne de recourir à l'hypnose préparatoire; mais il faut reconnaître au Dr Dubois une expérience considérable en la conduite à observer avec les névropathes, le discours à leur tenir, les idées à leur faire accepter par la persuasion, une patience à toute épreuve et sans borne. Il n'a recours qu'à trois adjuvants : le séjour au lit, l'isolement et la suralimentation.

Donc le médecin à qui échoit la malchance d'avoir un neurasthénique ou une hystérique à soigner devra être sûr de son diagnostic; il lui faudra la certitude que son hystérique n'a aucun rapport avec une lésion organique du système nerveux, pour arriver à la conviction qu'en agissant seulement sur le psychique de sa malade, il obtiendra la disparition de ses malaises d'origine purement psychique. Il aura ensuite recours au repos au lit avec suralimentation. Il dressera un serviteur à rester muet auprès du patient; il isolera celui-ci dans sa famille et interdira toutes les visites d'amis et les correspondances. Enfin (et c'est là, à mon sens, le point le plus ardu pour un praticien qui n'est pas un neuropathologiste avec clinique à sa disposition), il causera avec son ou sa névrosée afin de l'étudier psychiquement et d'entreprendre son dressage moral; supposé qu'il soit, lui médecin très affairé, un esprit doué du don de pédagogie et de la patience indispensable pour causer pendant une heure avec une détraquée, pendant qu'il se sait attendu par une fièvre typhoïde, un croup ou une primipare. On voit, par ma supposition, les difficultés que rencontrera le médecin de province qui voudra appliquer dans les règles la méthode du Dr Dubois. Voilà pourquoi la généralisation de la psychothérapie me semble d'une réali-

sation pleine d'obstacles. Mais ce ne saurait être une raison de ne point l'appliquer. En lisant le livre des *Psychonévroses* et de leur traitement moral — ouvrage de premier ordre, où tous, médecins et gens du monde, apprendront beaucoup — nous reconnaissons la possibilité de guérir ces malades qui s'abandonnent eux-mêmes quand ils ont tout essayé, et dont trop souvent la médecine renonce à s'occuper parce qu'ils sont le cauchemar du pathologiste.

Dr Dz.

Ch. Lejeune. — *La question des races. Les peuples inférieurs ont-ils des droits?* (*Annales de la Jeunesse laïque*, Paris, s. d.)

La brochure que M. Lejeune vient de faire paraître sous ce titre est consacrée à l'examen sommaire des origines de l'humanité, de la capacité intellectuelle et de la perfectibilité des races inférieures, et enfin du caractère des civilisations européennes. Elle contient sur ces divers points une série de réflexions pleines de sens et parfois d'originalité qui sont caractéristiques des productions de M. Lejeune. La tendance majeure qui s'en dégage, c'est que l'humanité tout entière, sans distinction de race, peut arriver au même état de perfection et qu'il est imprudent d'en condamner certaines, réputées inférieures, à une immobilité qui n'est peut-être que le fait du milieu où elles ont vécu et où elles se sont développées. De la comparaison des diverses races, il conclut à des différences plutôt sommaires qui ne sont pas de nature à légitimer la profondeur du fossé qu'on a creusé entre elles, car il retrouve chez toutes les mêmes défauts, les mêmes passions et les mêmes qualités. « Les peuples les plus avancés en civilisation, dit-il, étant partis d'un état inférieur à celui des races les plus arriérées qui vivent de nos jours, celles-ci peuvent légitimement aspirer à une civilisation supérieure. » L'auteur affirme avec M. Duruy que la distance entre les barbares et les civilisés est moins grande qu'on ne le pense; et que, l'activité faisant progresser le cerveau des blancs, des jaunes et des noirs, toutes les races sont appelées à se perfectionner.

C'est donc en réclamant pour les peuples inférieurs des procédés moins barbares et plus justes; c'est en demandant pour eux le respect d'une liberté qui leur permette de vivre en paix et de s'instruire que M. Lejeune termine son intéressante brochure. « Les civilisés n'auront le droit de tirer vanité de leur intelligence, déclare-t-il, que quand ils ne l'emploieront que pour des œuvres utiles à l'ensemble de l'humanité. »

Sur ce point M. Lejeune ne trouvera personne pour le contredire.

D'E.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ANTHROPOLOGIE ANATOMIQUE

LA FORME DU CRÂNE
ET LE DÉVELOPPEMENT DE L'ENCÉPHALE

Par Étienne RABAUD

Dans l'interprétation des formes diverses, anormales ou subnormales, on est assez généralement enclin à admettre l'influence directe du système nerveux dont le rôle serait d'être un régulateur trophique et de déterminer des corrélations étroites entre les divers organes qui se disposent les uns à côté des autres. Parfois, d'une façon plus implicite qu'explicite, cette action de l'axe cérébro-spinal sur la morphogenèse est considérée comme placée sous la dépendance d'une cause plus générale et infiniment plus obscure s'il se peut : la tendance au retour vers les formes primitives, l'atavisme. La conception est rarement exprimée, mais elle ressort de la valeur attribuée aux faits d'observation ; elle peut s'entendre ainsi : la tendance régressive porte sur le système nerveux, entrainant une modification dans sa forme et dans sa constitution ; à son tour, le système nerveux modifié détermine une variation d'une ou plusieurs régions de l'organisme. Divers auteurs substituent la dégénérescence à l'atavisme. La dégénérescence, suivant les uns, se confond avec le retour ancestral ; elle en est pour la plupart nettement distincte. Pour tous, dans tous les cas, l'explication reste la même dans son essence : le système nerveux domine l'acquisition des formes.

D'une telle manière de voir découle une conséquence nécessaire : les corrélations organiques sont changées dans une mesure plus ou moins considérable, mais elles ne sont point supprimées ; les corrélations habituelles font place à des corrélations différentes et telles que les proportions relatives des organes persistent constamment ; de toutes façons les anomalies extérieures traduisent la modification initiale du système nerveux.

La thèse, sous l'un quelconque de ses aspects, est sujette à de multiples objections touchant la réalité de l'atavisme, la nature de

la dégénérescence, la dépendance évolutive des divers organes vis-à-vis du système nerveux. Notre intention n'est pas de reprendre un à un dans une étude d'ensemble tous les éléments de la question; nous voudrions simplement, à propos d'un cas particulier, mettre en évidence le défaut de relation entre la croissance du cerveau et la dimension de la capacité cranienne. La rupture des liens corrélatifs, qui se traduit par la forme de la voûte osseuse, est de nature à montrer que l'anomalie du contenant ne dérive pas d'une anomalie préalable du contenu. Celui-ci, en effet, reste normal, tandis que celui-là est nettement anormal.

I

Dans le cours ordinaire des phénomènes, l'ampliation de la cavité cranienne et celle de la masse cérébrale suivent une marche parallèle. En se plaçant au point de vue phylogénique, tout se passe comme si le développement de la cavité résultait d'une poussée de la substance cérébrale. L'action ne serait peut-être pas d'ordre purement mécanique. Si on considère, en effet, que le ralentissement de la croissance de l'encéphale, qui aboutit à la microcéphalie, se répercute sur l'enveloppe et ralentit également sa croissance, on doit penser que les phénomènes sont plus complexes.

Certains auteurs, il est vrai, n'hésitent pas à admettre que la microcéphalie dérive immédiatement de la résistance opposée par l'enceinte osseuse frappée d'arrêt de croissance au développement morphologique de l'encéphale. L'obstacle mécanique suffirait ainsi à réduire la masse du cerveau. Mais cette manière de voir est contredite par ce fait que les sutures des crânes microcéphales ne sont pas prématurément consolidées[1]. De toutes façons, on semble considérer les processus osseux et les processus nerveux comme liés par une relation de cause à effet, un seul des deux tissus jouant le rôle actif.

Une autre manière de voir consiste à admettre que les deux processus résultent d'une cause commune établissant entre eux une synergie évolutive.

Le problème à résoudre est donc précis : quelle est la part respective de l'enveloppe cranienne et du tissu cérébral dans la forme et les dimensions du crâne? Réagissent-ils directement l'un sur l'autre, ou sont-ils tous deux sous la dépendance d'un facteur commun?

Or, à considérer certaines dispositions anormales, il semble que la solution doive tenir à la fois de ces différentes hypothèses. S'il

1. Ledouble (*Traité des variations du crâne de l'homme*) refuse d'admettre, avec raison, que l'atrophie du cerveau soit secondaire à la suture précoce du crâne.

est vrai que le cerveau intervient à titre de simple agent mécanique dans l'acquisition de la forme du crâne, il ne paraît pas moins certain que cette forme résulte également de la résistance opposée par la voûte cranienne. Par voie de conséquence, on est amené à admettre que, dans le développement normal, ces réactions réciproques sont limitées par la mise en jeu d'une direction commune qui règle la croissance des tissus en présence.

Cette direction commune ne réside pas, suivant toute vraisemblance, dans le système nerveux; elle résulte des corrélations organiques qui relient entre elles les différentes régions de l'embryon du fœtus. Sous des influences diverses, locales ou localisées, elle peut faire défaut; tout au moins elle peut être partiellement annihilée. Dans ces conditions, le parallélisme cessant entre la croissance de la voûte et celle de l'encéphale, la forme du crâne ne dépend plus que des réactions mécaniques entre le contenant et le contenu.

Le phénomène s'observe de la façon la plus nette dans certains cas d'exencéphalie où le cerveau refoule devant lui la paroi osseuse dont l'ampliation a cessé de se faire ou se fait trop lentement. Nous avons étudié avec R. Anthony[1] un crâne caractérisé par une forte proéminence frontale à droite, masquant partiellement l'œil du même côté. La proéminence est molle, irréductible; la palpation fait reconnaître un bord osseux mousse limitant un orifice percé dans l'os frontal. La tumeur est constituée par le lobe frontal de l'hémisphère cérébral droit faisant hernie sous la peau à travers la paroi osseuse. La genèse de cette *proencéphalie* était intéressante à connaître; l'examen rigoureux des dispositions squelettiques et encéphaliques permet de la reconstituer.

Nous observons tout d'abord une asymétrie marquée de la voûte cranienne, la partie droite étant sensiblement plus développée que la gauche. La disposition du bregma, lieu de rencontre des sutures coronales et métopo-sagittales, qui est une droite d'environ deux centimètres, traduit en particulier cette asymétrie. Ce qui est surtout important, c'est la discordance des plans de symétrie du crâne et de l'encéphale. Ces deux plans de symétrie ne coïncident qu'entre la partie comprise entre l'apophyse crista-galli et le basion. Entre l'opisthion et l'apophyse crista-galli, en passant par la voûte, le plan de symétrie de l'encéphale est fortement dévié à droite, traversant obliquement la branche droite de la suture lambdoïde un peu au-dessous de son milieu, prenant en écharpe le pariétal droit et venant se terminer sur le bord de l'orifice herniaire, en plein frontal droit. Les

1. Rabaud et Anthony, *Étude anatomique et considérations morphogéniques sur un exencéphalien proencéphale* (*Bibliographie anatomique*, 1904).

deux plans font donc un angle dièdre à arête inférieure de 30 à 35° environ. De plus aucun des deux plans de symétrie n'est à proprement parler un *plan*, mais une surface irrégulièrement courbe.

Si nous considérons isolément l'encéphale, nous constatons dès l'abord que les deux hémisphères paraissent avoir glissé l'un sur l'autre, le droit ayant été projeté en avant et faisant hernie de toute l'étendue de son lobe frontal, le gauche s'étant beaucoup plus développé en arrière. Comme conséquence, la scissure interhémisphérique est oblique par rapport à l'axe longitudinal du crâne. Le volume relatif des deux hémisphères est sensiblement le même de part et d'autre.

Dans l'intérieur de l'encéphale, on constate un fait assez important : loin d'être dilatés par une sécrétion surabondante, les ventricules latéraux sont nettement aplatis, la paroi gauche venant au contact de la paroi droite, de telle sorte que les cavités ventriculaires sont purement virtuelles.

Tout semble donc indiquer que l'encéphale a subi une forte compression. Or, le revêtement cutané ne portant nulle trace d'un traumatisme quelconque, il paraît difficile d'incriminer l'intervention d'un agent extérieur. En réalité, l'agent de compression est le crâne lui-même : on observe, en effet, la consolidation de la plupart des sutures et l'absence complète de toute fontanelle, la fontanelle bregmatique y compris : le fait est surprenant chez un enfant âgé de six mois à peine.

Dès lors, il devient possible de reconstituer la série des processus. On ne peut pas ne pas être frappé, d'une part de la consolidation des sutures et de l'absence des fontanelles, d'autre part de l'aspect du cerveau qui manifeste une gêne évidente dans son expansion, qui est comprimé, déformé d'une façon incohérente. Ces déformations rappellent les déformations embryonnaires des encéphales enfermés dans une enveloppe trop étroite et relativement inextensible[1].

Depuis longtemps, Virchow a attiré l'attention sur la synostose prématurée du crâne ; divers auteurs, à sa suite, se sont demandé si l'ossification précoce de certaines sutures ne pourrait pas forcer le cerveau à s'échapper par d'autres points non encore ossifiés. On ne s'est guère arrêté à une théorie ainsi présentée ; elle soulève, en effet, diverses objections : il est assez singulier de voir une ossification précoce s'allier à un défaut d'ossification sur la même membrane. Mais le point de vue prend aussitôt une valeur différente si, au lieu de considérer la synostose comme le point de départ de l'ectopie cérébrale, on la considère comme étant, au même titre que

1. Étienne Rabaud, L'amnios et les productions congénitales, *Archives générales de médecine*, 1905.

cette ectopie, l'effet d'un processus initial. Ce processus intervient sur les parois craniennes à un moment où elles ne sont encore qu'une membrane conjonctive. Au lieu de s'accroître corrélativement à l'expansion cérébrale, la voûte membraneuse, sous une influence indéterminée, ne grandit pas avec la rapidité qu'exigerait le mouvement de croissance du cerveau. Celui-ci continuant d'augmenter normalement, la cavité cranienne se trouve bientôt trop étroite; dès lors, les parois subissent une poussée de la part du cerveau.

Cette poussée, qui peut se comprendre *a priori*, est un fait d'expérience. Anthony a montré que l'arrêt de croissance provoqué de la voûte osseuse se traduit par l'impression très marquée, plus marquée que d'habitude, des circonvolutions cérébrales sur l'endocrâne[1]. Au début, le cerveau cède devant l'obstacle, il se tasse, s'accommode à son enveloppe, ses cavités s'aplatissent, ses circonvolutions se déforment. Mais bientôt le tassement atteint ses limites extrêmes, et, comme la croissance de l'encéphale ne s'arrête pas, il faut que l'enveloppe cède.

Or, sur la surface d'une membrane quelconque, il existe presque fatalement un ou plusieurs points qui, pour une raison quelconque, offrent une résistance moindre; c'est ce point qui cédera, qui sera progressivement refoulé par le cerveau. La cavité cranienne acquiert ainsi, par un moyen détourné, une capacité suffisante pour contenir le cerveau fortement tassé.

Mais il importe de spécifier que l'arrêt de croissance de l'enveloppe porte sur la membrane préosseuse, avant toute ossification; l'ossification prématurée des sutures et des fontanelles en est un effet. L'arrêt de croissance du tissu fibreux périencéphalique n'affecte pas nécessairement le processus d'envahissement osseux; ce sont là deux processus distincts, qui peuvent évidemment affecter une marche parallèle, mais qui sont néanmoins dans la plus complète indépendance l'un vis-à-vis de l'autre. Or, tandis qu'à l'ordinaire la membrane conjonctive s'accroît assez rapidement, et de telle sorte que l'augmentation de sa surface compense pendant très longtemps la marche de l'ossification, ici la surface conjonctive augmente très peu, plus lentement, dans tous les cas, que l'ostéogenèse. Il en résulte qu'au bout d'un laps de temps limité, l'os aura envahi la presque totalité de la membrane, sauf dans cette partie qui s'accroît, ou plutôt se distend sous l'influence de la poussée cérébrale. Car il ne faut pas oublier que tout le temps que l'ossification progresse, l'ampliation du cerveau refoule devant lui une région limitée de la paroi conjonctive.

Il n'y a pas lieu d'insister sur les détails particuliers relatifs au

1. R. Anthony, *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris*, 1902.

proencéphale en question. Nous n'en retiendrons que les traits généraux et la conclusion qu'il suggère. A cet égard, il apparaît clairement que la forme définitive du crâne résulte des actions réciproquement exercées l'une sur l'autre par une membrane cranienne relativement inextensible, *mais souple*, et l'encéphale qui s'accroît normalement. Si le défaut d'expansion de la calotte résultait d'une suturation précoce, conséquence d'une ossification prématurée, l'enceinte céphalique serait une enceinte rigide opposant un obstacle insurmontable à l'accroissement du cerveau. Résistant à la poussée de ce dernier, il conserverait sa forme primitive, que l'on doit supposer régulière. Nous constatons, au contraire, une adaptation réciproque du contenant et du contenu, et cette adaptation se traduit par une déformation du contenant, très marquée dans le cas particulier.

II

La déformation n'atteint pas nécessairement un degré aussi excessif où l'asymétrie des formes est le caractère superficiel prédominant. On peut concevoir des cas où la croissance de la membrane périencéphalique n'est pas arrêtée, mais simplement ralentie : l'obstacle opposé à l'expansion cérébrale n'est alors que relatif. Par déduction logique, on est conduit à admettre que le ralentissement de la croissance, au lieu de porter sur l'ensemble de la voûte membraneuse, ne porte que sur une partie plus ou moins étendue. A ce point de vue, l'étude des processus anormaux nous apprend que la multiplication des éléments cellulaires ne s'effectue pas nécessairement dans tous les sens, que tous les plastides d'un tissu ne sont pas liés entre eux au point d'être contraints de se comporter tous de la même façon. Ces processus, appuyés sur les constatations précises que nous venons de faire, trouvent leur application légitime dans diverses déformations spontanées du crâne, telles que la plagiocéphalie, l'acrocéphalie, la scaphocéphalie, la trigonocéphalie, pour ne prendre que les principales.

On attribue généralement, depuis Virchow, ces déformations spontanées à la synostose prématurée de diverses sutures, d'où résulterait un retard du développement dans une direction perpendiculaire à celle de la suture soudée. Par suite, le tissu périencéphalique entrerait seul en jeu dans l'établissement de ces déformations; le cerveau n'aurait qu'à s'accommoder à la forme de son enveloppe, sans prendre aucune part à l'acquisition de cette forme. Cependant, divers détails de l'aspect extérieur des crânes en question ne s'expliquent pas aisément par cette conception; telle est, en

particulier, la disposition en carène de la *scaphocéphalie*. Remarquons, en effet, qu'un simple processus de synostose prématurée laisserait au vertex ses contours nettement arrondis, en dépit de la continuation de la croissance dans le sens longitudinal. La carène du crâne scaphocéphale implique un processus moins simple.

On peut en dire de même de l'aspect tout spécial de l'*acrocéphalie*.

Toutefois, étant donnée la symétrie de ces déformations craniennes, il paraît illégitime au premier abord de les comparer au crâne proencéphale que nous décrivions il y a un instant. La comparaison devient beaucoup plus vraisemblable si nous l'établissons par transitions ménagées.

Pour marquer cette transition, la collection de l'École d'anthropologie nous fournit un crâne acrocéphale qui représente en quelque sorte une forme atténuée de proencéphalie et trahit nettement le processus que j'invoque. En dehors de sa conformation spéciale, ce crâne présente une proéminence frontale très accentuée d'un côté d'où résulte une asymétrie marquée; de l'autre côté la proéminence n'existe nullement. L'inspection des sutures conduit à penser que les sutures coronale et sagittale ont été le siège d'une ossification précoce, tandis que la lambdoïde paraît normale. La proéminence frontale est ici un témoin précieux, indiquant l'effort fait à un moment donné par la masse encéphalique emprisonnée dans une étroite enceinte. Cet effort date nécessairement d'une époque où la paroi cranienne était encore souple, car tout refoulement eût été impossible si la paroi avait été une lame osseuse rigide.

Tous les cas d'acrocéphalie ne présentent pas de proéminence frontale anormale. On ne peut admettre cependant qu'une telle disposition soit simplement surajoutée et vraiment indépendante de l'acrocéphalie; elle n'est que la traduction très explicite du ralentissement de la croissance siégeant dans la partie antérieure de la voûte du crâne.

Le ralentissement, ici, a dépassé les limites ordinaires; le cerveau a subi une gêne véritable et a refoulé la paroi. Dans les cas habituels d'acrocéphalie, la gêne est très relative et le cerveau peut s'accommoder sans altérer la symétrie de la boîte cranienne. Néanmoins, il est le facteur immédiat de la forme spéciale du crâne acrocéphale. Pour s'en convaincre, il suffit de remarquer que le caractère essentiel de l'acrocéphalie est le soulèvement en masse de la voûte. Or, l'arrêt de croissance pur et simple des régions pariéto-frontales concordant avec le développement normal des régions occipitales ne peut produire ce soulèvement. Si nulle autre force n'entre en jeu, le crâne s'allongera aux dépens des parties postérieures, l'écaille de l'occipital pourra même surplomber légèrement sur les pariétaux,

mais le soulèvement en masse ne se produira pas. Ce soulèvement a pour origine la pression même du cerveau. Celui-ci, comprimé en avant, tend tout naturellement à se développer en arrière. Mais, si la région occipitale continue de croître, il n'est pas démontré que, par un processus compensateur, elle s'accroisse plus rapidement qu'à l'ordinaire. Si les processus compensateurs se produisent quelquefois, ils ne se produisent pas nécessairement. Dans ces conditions, le rapport de l'ampliation du cerveau à l'agrandissement de la capacité cranienne cesse tôt ou tard d'être proportionnel : retenu en avant et en arrière, le cerveau refoule vers le haut.

C'est à un phénomène du même ordre que l'on doit, semble-t-il, rapporter la forme du crâne scaphocéphale. En admettant comme vraie l'oblitération prématurée de la suture sagittale, on conçoit bien, évidemment, l'allongement *apparent* du crâne dans le sens antéro-postérieur relativement à l'étroitesse dans le sens transversal; mais on ne s'explique nullement la carène, plus ou moins accusée suivant les cas qui, caractérise la voûte; cette carène n'est pas la conséquence nécessaire de la consolidation précoce de la sagittale. Dans l'hypothèse où cette consolidation serait suivie de l'accroissement des parties latérales il se produirait une gouttière ou, tout au moins, un méplat. En réalité, la carène suppose une croissance localisée sur une région restreinte avoisinant la suture. Or, cette croissance est incompatible avec l'hypothèse d'une consolidation sagittale. La forme scaphocéphale s'explique beaucoup mieux si, à la conception d'une ossification prématurée, on substitue celle d'un arrêt ou d'un ralentissement de croissance dans le sens transversal, l'enveloppe cranienne se trouvant encore en l'état de membrane conjonctive souple. Dans de telles conditions, l'ampliation du cerveau limitée à droite et à gauche tend aussitôt à se faire dans le sens antéro-postérieur. Mais la croissance de la calotte dans cette direction n'est pas sensiblement plus rapide qu'à l'état normal. Par suite, le cerveau vient appuyer en avant et en arrière et distend l'enveloppe fibreuse; il en résulte un pli longitudinal plus ou moins proéminent : ce pli est la carène du crâne scaphocéphale. L'apparition de ce pli implique la souplesse de la calotte cranienne, elle est nécessairement antérieure, non pas sans doute au début de toute ossification, mais à l'envahissement complet de la membrane fibreuse par le tissu osseux. — On remarquera qu'une telle manière de voir concorde exactement avec cette observation de Virchow : « Le développement du crâne reste toujours en retard dans une direction perpendiculaire à celle de la suture soudée ». Il convient simplement de retourner la proposition et de dire : le

crâne s'allonge perpendiculairement à la direction générale suivant laquelle s'effectue le retard de croissance. L'allongement résulte, sans doute, de la prolongation de l'accroissement de la paroi; mais il résulte surtout dela poussée du cerveau. Celui-ci porte nécessairement son effort suivant la perpendiculaire au plan de l'arrêt de croissance; comprimé latéralement, par exemple, il s'étend en avant et en arrière.

La trigonocéphalie reconnaît probablement aussi une explication analogue. La forme étrange de pareils crânes, la disposition pointue du vertex semblent indiquer un effort porté latéralement dans divers sens sur une membrane souple. L'examen d'un nombre suffisant de crânes permettrait à cet égard des considérations précises. Mes observations sont trop limitées pour que je me croie autorisé à poser des conclusions fermes.

Dans ces différents phénomènes peuvent d'ailleurs intervenir des processus secondaires, capables de masquer les processus principaux. D'une façon générale, les diverses déformations spontanées dont il est ici question se présentent comme des déformations symétriques par essence. Cette symétrie manifeste que le processus intéressant la croissance est un processus de ralentissement relatif et non un processus d'arrêt absolu. Diverses observations embryologiques montrent qu'à un obstacle irréductible correspondent des tassements, des accommodations mécaniques incohérentes, asymétriques dans une certaine mesure, tandis qu'à un obstacle qui cède dans une certaine mesure correspondent des accommodations également mécaniques, mais où la symétrie persiste.

La lenteur de la croissance présente des degrés divers; aux degrés les plus accusés, la forme symétrique tend à disparaître. Tel est le cas du crâne acrocéphale, dont nous parlions il y a un instant, auquel se surajoute un début de proencéphalie. Mais, sans aller jusqu'à ces formes qui touchent aux extrêmes, l'asymétrie peut également se constituer; le résultat est alors, dans certains cas, le crâne oblique ovalaire, la *plagiocéphalie* pure, ou compliquée de proéminence en l'une ou l'autre région du crâne. Cette déformation spontanée marque les traits de passage avec certains types d'*exencéphalie* : le crâne proencéphale qui nous a servi de point de départ montre, poussée à son extrême, la coexistence d'exencéphalie et de plagiocéphalie. Cette coexistence dérive en somme d'une cause commune et l'on peut établir, semble-t-il, toute une série depuis la scaphocéphalie ou l'acrocéphalie, jusqu'aux exencéphalies les mieux caractérisées.

Chez ces dernières, la partie de la paroi refoulée par le cerveau

n'est point ossifiée le plus souvent sur les crânes jeunes. Mais cette ossification, quoique tardive, s'effectue cependant : on en connaît des exemples.

III

De ces considérations, il ne faudrait point conclure que toutes les déformations spontanées du crâne résultent des actions et réactions entre la voûte à croissance ralentie et le cerveau qui poursuit normalement sa croissance. Certaines d'entre elles sont manifestement étrangères à cette dysharmonie entre le contenant et le contenu. Tel est par exemple la *trochocéphalie*. Bien que nous n'ayons aucune donnée sur son origine vraie, il est toutefois permis de penser que la marche corrélative des deux tissus n'est point ici en cause, qu'il ne s'agit point, à proprement parler, d'une déformation mécanique.

Quoi qu'il en soit, dans les cas où la corrélation est manifestement supprimée, cette suppression ne saurait être mise sur le compte d'une action directe ou indirecte du système nerveux intervenant à titre d'appareil trophique. Suivant toute apparence, la nutrition locale du tissu périencéphalique entre seule en jeu, en l'occurrence, et cette nutrition locale (ou localisée) dépend de facteurs divers sans relation nécessaire avec le système nerveux, facteur pouvant intervenir, intervenant même presque sûrement à une époque où le système nerveux se développe pour son propre compte et ne sert pas encore à établir la synergie de l'organisme.

Le rôle du cerveau est strictement réduit à un rôle mécanique; il agit par sa masse, la nature du tissu n'entre pas en ligne de compte, son développement et son accroissement restent d'ailleurs normaux; on ne constate pas autre chose qu'une déformation plus ou moins accentuée. Des phénomènes comparables pourront se produire dans tous les cas où l'extension d'une enveloppe est moins rapide que l'ampliation du contenu. C'est alors que les actions réciproques des deux tissus deviennent évidentes. Mais elles exigent que l'enveloppe soit une membrane souple ou relativement souple.

Quant aux considérations d'un autre ordre que l'on peut tirer du fait que la suturation du crâne marche d'avant en arrière ou d'arrière en avant, il n'y a pas lieu, semble-t-il, de s'y arrêter longuement. Vouloir, avec divers auteurs, depuis Gratiolet, assimiler ces phénomènes à des phénomènes de retours ancestraux, c'est attribuer à un processus accidentel, dérivant sans nul doute de facteurs très immédiats, une valeur et une portée que ces phénomènes ne sauraient avoir.

LES COTTÉS

UNE GROTTE DU VIEIL AGE DU RENNE A ST-PIERRE DE MAILLÉ (VIENNE)[1]

Par l'abbé H. BREUIL

Correspondant de l'École d'anthropologie.

I. — Situation.

La grotte des Cottés est située dans la commune de Saint-Pierre de Maillé, sur la rive gauche de la Gartempe; elle est creusée à la base d'un coteau escarpé que couronne gracieusement le joli château de M. le marquis de Fontenioux. Son entrée s'ouvre au levant, à 7 mètres au-dessus de la rivière et 150 mètres environ du bord de l'eau; un avancement rocheux la protège des vents froids du nord et du nord-est. La roche jurassique au milieu de laquelle elle est excavée est un calcaire construit dont la structure corallienne apparaît merveilleusement.

La grotte se compose de deux pièces bien aérées et sèches, précédées d'un porche de 2 m. 20 de large; la première salle mesure 8 mètres sur 10, et s'éclaire par deux ouvertures; la seconde, qui a 12 mètres sur 8; donne naissance à deux petits couloirs obscurs.

II. — Historique des fouilles.

M. le comte Octave de Rochebrune, le graveur bien connu, y avait remarqué quelques silex et il avait engagé M. de Fontenioux à y faire des fouilles; dans une première tentative, on ne fit qu'écorcher le sol. M. R. de Rochebrune, venu à son tour, recueillit quelques ossements et les apporta à Nantes à M. le baron de Wismes qui lui indiqua qu'ils appartenaient à l'Aurochs; il crut même discerner le dessin de deux renards sur un os (Pl. VIII, B, de la publication de M. de Rochebrune). En réalité, les stries, d'*époque moderne*, qui se remarquent sur cet os, ont été tracées par les ongles d'un animal fouisseur, probablement un lapin; il n'a donc pas lieu d'y rechercher une gravure d'animal. Toutefois cette méprise eut l'avantage de décider M. de Rochebrune à fouiller la grotte des Cottés. Le 25 septembre 1880, la fouille fut commencée par une tranchée de 1 m. 20 de profondeur au travers de l'entrée.

Sous une couche meuble de terreau moderne de 15 à 20 centimètres d'épaisseur se trouvait une masse compacte d'argile jaune mêlée à de nombreux débris calcaires, d'environ 1 mètre d'épaisseur; sa base présentait de nombreux silex et beaucoup d'ossements bien conservés, et était occupée par une mince couche noire contenant, paraît-il, beaucoup de

1. Ce travail a été lu en août 1905, au Congrès de l'Association française à Cherbourg.

débris végétaux, comme si elle eût été produite par la décomposition d'une litière; elle n'avait que trois ou quatre centimètres d'épaisseur, mais contenait en très grand nombre de silex, surtout des lames de forte dimension, — jusqu'à 12 dans une surface de 33 centimètres, — des instruments en os, et en ivoire, des cornes de renne, et des débris de mammouth, de rhinocéros, de Felis spelœa, d'hyène, de renne, etc. Il y avait entre autres une belle défense de mammouth, de 1 m. 45 de long, à laquelle adhérait une pointe à base fendue. — Il n'y avait pas d'objets le long des parois; celles-ci étaient très usées et polies, non par l'eau, comme le pense M. R. de Rochebrune, mais par le va-et-vient des habitants. Un grand nombre d'objets étaient accumulés contre un rocher qui avait pu servir de siège.

Cette couche noire reposait sur un sable argileux réparti assez irrégulièrement sur tout le fond de la grotte, et dont l'épaisseur était 0,30, à 0,40.

M. de Rochebrune ne pensa pas d'abord à chercher au-dessous; ce n'est qu'après l'ablation *complète* de l'assise archéologique supérieure qu'il eut l'idée de faire un sondage plus profond ; ayant percé cette assise sableuse, il découvrit au-dessous une nouvelle formation argilo-calcaire, mais très humide et plus molle que la première; dans cette assise, il découvrit de suite une belle pointe moustérienne, qui lui donna l'envie de continuer l'exploitation; celle-ci lui fournit un grand nombre d'autres pointes (50 environ), des racloirs et beaucoup de gros éclats; il n'y avait là ni couteau, ni os travaillé; cette couche était presque dépourvue d'ossements, encore étaient-ils pourris et se détruisirent-ils; quelques-uns, plus compacts, étaient fortement colorés en noir [1].

1. M. R. de Rochebrune a publié cette fouille : *Les Troglodytes de la Gartempe. Fouilles de la Grotte des Cottés*, par Raoul de Rochebrune, 26 pl. à l'eau-forte. Fontenay-le-Comte, 1881. Il y expose ses observations, sérieusement faites, qu'il fait suivre de lettres de MM. Gabriel de Mortillet et Benjamin Fillon, fort curieuses comme documents. Nous voyons, page 21, en note, que la couche moustérienne ne contient que des ossements décomposés et quelques autres colorés en noir; c'est l'observation de M. de Rochebrune; page 31, nous en trouvons confirmation dans une lettre de M. de Mortillet, relatant que M. de Rochebrune lui a écrit « que les couches à silex moustériens étaient presque dépourvues d'ossements ». M. de Mortillet s'en étonne : « Pour moi, dit-il, au contraire, la plupart des os sont moustériens. Mon opinion sur les os cassés est corroborée par la détermination des espèces animales; il y a d'abord une mâchoire de rhinocéros qui ne peut être que moustérienne. Le cheval domine, les bovidés viennent ensuite encore très abondants, puis le renne, mais moins nombreux, enfin l'hyène, le mammouth et un rhinocéros. — Mammouth, grande partie du cheval et des bovidés et surtout le rhinocéros ont vécu à l'époque moustérienne. » — M. de Mortillet écrivait dans le même sens à M. B. Fillon. Celui-ci (p. 23) résume la lettre qu'il a reçue, et conclut que M. de Rochebrune fera bien de s'y plier : « On ne saurait faire, en moins de mots, un historique plus précis de cette découverte. Partez donc de là, mon cher ami, pour classer les objets que vous avez exhumés ».

M. de Rochebrune n'avait qu'à se conformer à des conseils si pressants: aussi, p. 26, voit-on qu'il y avait beaucoup de dents d'aurochs et de cheval, et une mâchoire de Rhinocéros tichorhinus dans la couche moustérienne; p. 22, cependant, la liste authentique du niveau supérieur est maintenue intégralement. M. de Rochebrune m'a confirmé l'absence d'ossements déterminables dans la couche moustérienne. (Il a paru, *Bull. Soc. Anthropologie de Paris*, 1883, p. 423, une note résumée sur le même gisement, et sans aucune indication précise.)

L'assise moustérienne contenait encore de ces grosses boules calcaires rappelant celles signalées par M. Chauvet à la Quina.

Au-dessous se continuait l'assise argilo-calcaire, de plus en plus grasse, jusqu'à 1 m. 50 de profondeur et plus.

Telles ont été les notes prises par M. R. de Rochebrune sur sa première campagne de fouilles aux Cottés; elle avait duré un mois. Il en fit une seconde, l'année suivante, qui n'a laissé d'autres traces qu'une courte lettre à M. Cartailhac, directeur des *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, qui l'a publiée dans sa revue [1].

Cette seconde fouille porta sur la terrasse précédant la caverne, et située en contre-bas par rapport au sol de celle-ci. A 2 mètres de profondeur, la couche de terreau noir fut retrouvée, mais beaucoup plus épaisse que dans la caverne, et atteignant 0 m. 50 de puissance; elle s'étendait du seuil de la caverne à 3 ou 4 mètres au dehors; sa surface était jonchée d'ossements et avait une coloration ocreuse. De nombreux objets ont été recueillis, en particulier deux flacons faits d'un canon de renne, des poinçons ornés de stries, un outil en os à bord dentelé, deux incisives de sanglier percées, des débris d'ivoire ouvré, une grosse molaire de mammouth, des dents d'hyènes, de bovidés, de renne et de *Rhinoceros*, confirmant les observations sur la faune contenue à l'intérieur de la caverne dans la couche supérieure. A 2 mètres du seuil de la caverne et dans la même couche, les débris d'un corps humain très incomplet furent découverts : crâne, côtes, vertèbres, etc.; un seul bras représente les os longs. M. R. de Rochebrune m'a positivement affirmé qu'il n'y avait aucune trace de remaniements au-dessus de ces restes et qu'ils étaient parfaitement en place. Aucun débris plus récent n'a été découvert dans le voisinage ni même dans la grotte. Le crâne et les mandibules dénotent un individu âgé : les sutures sont obturées, les dents extraordinairement usées; un trou à contours irréguliers existe au sommet de la tête : il proviendrait d'un abcès et non d'une action traumatique. M. de Rochebrune l'a confié récemment à M. Verneau [2].

III. — Faune du niveau glyptique.

Les ossements de ce niveau étaient très abondants; ils ont été en grande partie déterminés par Gabriel de Mortillet auquel M. de Rochebrune avait confié les débris osseux de sa première exploration.

En nous servant du catalogue dressé par M. de Mortillet et en y ajoutant quelques données nouvelles, nous pouvons donner la liste suivante :

1. *Matériaux*, 1881, p. 102.

2. M. le Dr Verneau a bien voulu m'écrire qu'il lui paraissait trop incertain que l'on puisse assigner une date à ce crâne : « S'il était sûrement quaternaire, il offrirait un intérêt véritable, car il ressemble singulièrement au dolichocéphale néolithique; il prouverait que ce type, considéré généralement comme ayant fait son apparition dans l'Europe occidentale à l'époque néolithique, est plus ancien qu'on ne l'a cru. » M. de Rochebrune m'a réitéré que le crâne a bien été trouvé au même niveau que les autres silex, et sur la couche rouge, à l'entrée extérieure de la grotte.

1. *Elephas primigenius* : une molaire, et deux portions de dents d'un jeune individu avec partie médiane de sa mâchoire inférieure; mandibule gauche d'un autre jeune; une grande défense, etc.

2. *Rhinoceros tichorhinus* : une mandibule de très jeune individu, une molaire, etc. — La fouille de la terrasse a beaucoup augmenté la liste précédente [1].

3. *Equus caballus*. — *a*) de *grande taille* : 196 molaires supérieures, 104 inférieures : presque tous jeunes. — 7 omoplates, 2 canons, 3 bases d'humérus, 2 sabots, 1 vertèbre cervicale, etc.; — *b*) de *petite taille* : une molaire inférieure extrêment petite, de même qu'une phalange : M. Boule y trouve des caractères très asiniens; M. Harlé m'a fait remarquer en outre que c'était une dent de lait.

4. *Bison priscus* : seulement de jeunes bêtes : 132 molaires; 92 inférieures, 6 vertèbres dorsales, dont une de 10 centimètres et demi de long sur 18 de large; 2 fragments d'os iliaque; 5 fragments de canon, dont plusieurs énormes (9 centimètres et demi de large à leur base), et un fémur.

5. *Felis spelœa* : une canine énorme de 12 cm. 5 de long, sur 3 cm. 5 de large; partie inférieure d'humérus; canon.

6. *Cervus elaphus* : base de corne.

7. *Renne* : 50 fragments de bois, dont plusieurs très jeunes, d'un an, adhérant au crâne, et d'autres, plus âgés, parfois très grands, tombés naturellement.

8. *Sanglier* : sommet de cubitus, ainsi que deux incisives recueillies en dernier lieu, et qui ont été percées.

9. *Hyœna spelœa* : 50 canines, 50 molaires de tout âge; quelques coprolithes et os rongés.

10. *Ursus spelœus* : une très grosse canine dont on a commencé à percer la racine (dernières fouilles), et dont la partie supérieure est endommagée.

11. *Canis lupus* : fragment de mandibule; 7 canines.

12. Renard et mustéliens qui peuvent être plus récents à cause de leurs habitudes fouisseuses.

Cette faune ancienne a déjà été trouvée dans les plus vieux gisements de l'âge du renne : Pair-non-Pair, Brassempouy, Spy [2] et les gisements belges du même horizon; Chatelperron [3] (Allier), La Chaise (Charente), Aurignac [4] et Tarté (Haute-Garonne), Gargas (Hautes-Pyrénées).

IV. — Industrie.

Nous négligerons les belles séries moustériennes de M. de Rochebrune; elles ne sortent pas des formes les plus classiques; à noter seulement le

1. M. de Mortillet faisait erreur en reculant si haut l'extinction du Rhinocéros; les gisements qui en ont donné et dont la date glyptique ne peut être mise en doute sont de plus en plus nombreux : Tous ceux de la Mayenne; Montgaudier; la Grotte Rey; la Mouthe; Pair-non-Pair; Brassempouy; Pouligny (Indre) et même Bruniquel (une prémolaire au Trou des Forges), etc.

2. *Matériaux*, 1886, p. 492.

3. *Matériaux*, 1879, p. 167.

4. Ed. Lartet, *in Soc. Philomatique de Paris*, 18 mai 1861.

lustrage des silex, dû au frottement prolongé d'un milieu argilo-sableux; cela permet de les reconnaître très facilement de ceux du niveau supérieur; nous ferons un examen approfondi, d'abord des objets d'os, corne ou ivoire, puis de ceux en silex ou autre roche, qui proviennent de ce dernier.

A. *Outillage en os, corne et ivoire.*

Les plus nombreux sont de menus *poinçons* de formes très disparates, souvent faits d'une esquille ou d'un petit os simplement usé en pointe, comme ceux des nos 2, 3, 4, 5, de la fig. 1; parfois en ivoire, comme le n° 7; ou en corne, comme le n° 6; ceux-ci sont généralement plus soignés; le n° 1, fig. 1, ressemble un peu à la tige d'une grosse aiguille; les nos 4 et 5 sont ornés de quelques traits; les nos 8 et 9 présentent des particularités que le dessin exprime suffisamment, comme des étranglements ou des dentelures du bord [1].

On peut ranger dans leur voisinage une longue tige d'ivoire, cylindrique, à extrémité en double biseau (fig. 1, n° 10) et une grosse épingle en corne de renne [2] (fig. 1, n° 11).

L'objet fig. 1, n° 12, et dont une extrémité manque, est également en corne de renne : il rappelle une sorte de couteau à papier. Quant au grand objet n° 13, c'est une lame osseuse prélevée sur une côte de grand animal, et qui a gardé de son origine une forme très arquée.

Deux sortes de gros ciseaux ou lissoirs, l'un terminé carrément, l'autre arrondi au bout, sont faits en corne de cerf (?) (fig. 1, n° 14 et 15).

Il convient encore de signaler quelques os dans le style des « marques de chasse » et qui n'ont pas d'autres indices de travail qu'une série de coches alignées (fig. 1, nos 16 et 17), et plusieurs dents percées (deux de sanglier, fig. 1, n° 18, et une d'ours, à perforation à peine commencée).

Parmi les os à traits alignés, se remarque une portion allongée de canon postérieur de renne (fig. 2, n° 2); ce n'est qu'un fragment d'une sorte de flacon ou d'étui dont il reste heureusement des exemplaires plus complets. Ce sont deux longs tubes à ouverture étroite formée par la section de l'épiphyse inférieure; les lèvres du goulot sont soigneusement polies et égalisées. L'un d'eux (fig. 2, n° 1) est orné de nombreux traits disposés en séries, ou se recoupant en × rangés par zones; il est fracturé dans le sens de la longueur, mais ses formes générales sont très claires. L'autre était semblable, mais sans ornement, et seulement à surface soigneusement lustrée et polie : le goulot subsiste complet, ainsi que le fond du tube, mais la partie médiane a été détruite : ce fond contient une quantité appréciable de poudre d'ocre tassée; cette observation montre que l'un des usages de ces longs tubes était de servir de flacon a ocre; cette observation est confirmée par le fait que le premier fragment (fig. 2, n° 2) est fortement rubéfié du côté interne par la matière colorante.

1. Cette forme de poinçon à bords dentelés se retrouve à Spy et à Solutré.
2. Il y a de semblables épingles des gisements d'Aurignac, de Gorge d'Enfer, de Cro-Magnon, de Gargas.

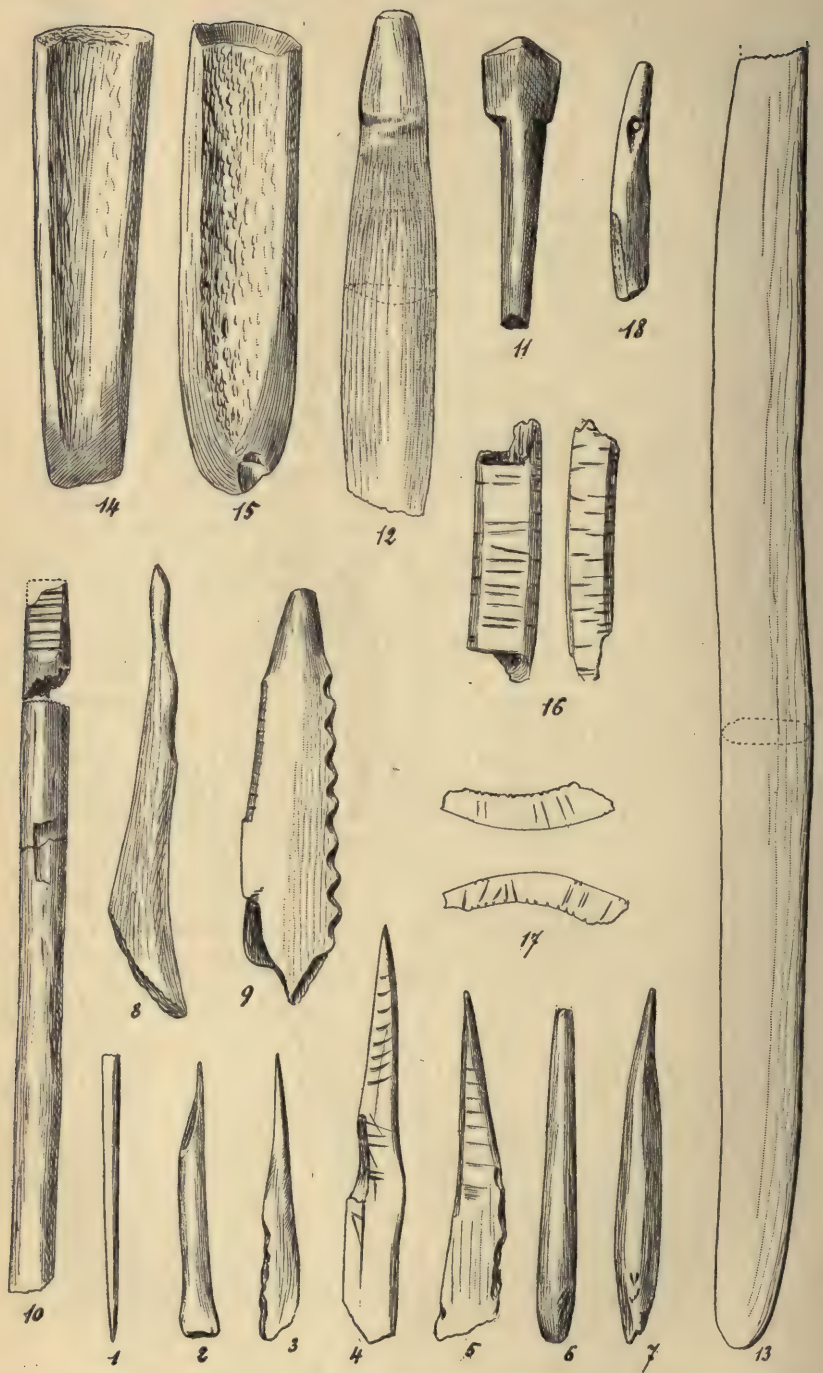


Fig. 1. — Instruments en os, ivoire et bois de renne de la Grotte des Cottés (niveau présolutréen). 1/2 grandeur. Les nos 7 et 10 sont en ivoire; 6, 11, 12, 14, 15, en bois de cervidés. — Collection R. de Rochebrune.

Des tubes semblables pouvaient aussi servir, selon quelque vraisemblance, à serrer de menus objets; ils se relient aux tubes en os d'oiseau, désignés parfois comme instruments de musique; on remarque assez souvent un trou

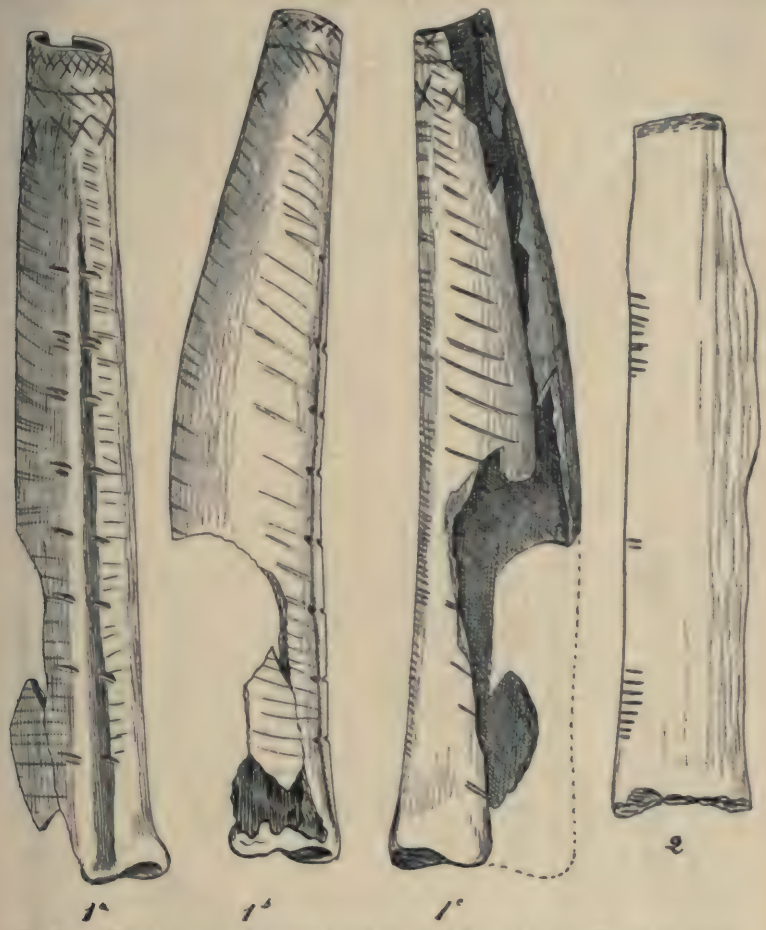


Fig. 2. — Tubes en canon de renne ayant servi de flacons à ocre. Grotte des Cottés (niveau présolutréen) (1/2 grandeur. Collection R. de Rochebrune).

de suspension près de l'ouverture; c'étaient, au moins quelquefois, comme au Placard (*Matériaux*, note de M. de Maret), des étuis à aiguilles identiques à ceux des Eskimos.

Les tubes en canon postérieur de renne ont des analogues dans d'autres gisements plus récents, mais généralement on ne trouve que des esquilles longitudinales de cet os peu résistant qui s'est le plus souvent écrasé. Ils sont fréquemment très ornés de gravures d'animaux : en voici une petite liste provisoire : Le Chaffaud (figures de biches); Lussac-le-Château (Vienne)

(chevaux) avec traces d'ocre abondantes; Raymunden (caprins); La Madeleine (chevaux); Laugerie Basse (renne); Bruniquel, Le Mas d'Azil (rive gauche) (bovidés). Des débris de semblables étuis en canon de cheval, sculptés de bisons en bas-relief se retrouvent dans la collection Piette; ils viennent du Mas d'Azil (rive droite).

Une dernière série d'objets en corne ou ivoire reste à examiner; elle se compose de 7 *pointes à base fendue* (fig. 3); cinq sont en ivoire, deux en corne de renne; leurs dimensions et leurs proportions sont diverses; leur longueur va de 5 à 18 cm. 5; les unes sont plates, les autres cylindriques; les unes acérées, effilées comme une aiguille, d'autres tout à fait mousses.

Je ne saurais considérer, comme on l'a fait jusqu'ici, ces pointes comme des têtes de flèches : les lèvres de la fente sont souvent trop resserrées pour donner passage au biseau d'une hampe; certaines sont trop menues, trop faibles; le moindre choc aurait poussé la fente jusqu'à l'extrémité, éclatant l'objet en plusieurs fragments. On pourrait y voir plutôt l'un des moyens primitifs de fixer l'extrémité d'un lien ou d'une cordelette à une sorte de

Fig. 3. — Pointes à base fendue, dites d'Aurignac, recueillies dans le niveau présolutréen de la Grotte des Cottés (1/2 grandeur). Collection R. de Rochebrune. — Les nos 1, 2, 3, 4, 6, sont en ivoire; le no 5, en bois de renne; la fente du no 4 a été forcée et comme écartelée.

navette ou de « *passe-fil* »; les lèvres, en se resserrant, pinçaient le fil et permettaient de le conduire aisément. Nous reviendrons plus loin sur les analogies que cette série manifeste avec celles d'autres gisements de régions différentes, et nous verrons à quel niveau il convient de les rapporter tous.

B. *Outillage en pierre.*

a. — *Pierres diverses usagées.* — Avec plusieurs galets de rivière de quartzite ou autres roches dures ramassées dans la Gartempe et utilisées

comme broyeurs ou percuteurs, il faut indiquer un galet de granulite à section carrée qui a subi un travail d'appropriation plus caractérisé : les deux bouts ont beaucoup servi à marteler et écraser et l'une de ses faces porte au milieu une dépression cupuliforme obtenue par piquetage. Cet objet s'est à diverses reprises rencontré dans d'autres gisements de l'âge du renne : j'en ai recueilli au Mas d'Azil; M. Capitan en a signalé de Menton; j'en ai remarqué aussi de divers gisements de la Vézère et de la Corrèze : les dépressions se retrouvent parfois répétées sur toutes les faces.

b. — *Silex taillés.* — La matière la plus répandue, généralement superbe, est un silex fin jaune cire, brun rouge, bariolé et plus ou moins jaspé, et associé à quelques instruments calcédonieux : ces matières proviennent des plateaux et des alluvions de la région : on a trouvé fort peu de nucléus dans la grotte, soit que les hommes de l'âge du Renne débitassent ailleurs la matière première, soit que leur habileté ait réduit les déchets au minimum possible.

Parmi ces objets, les lames et leurs dérivés sont en grande majorité, mais à côté d'elles, les éclats larges et courts forment la base d'une autre série, qui se relie à la première par d'insensibles transitions.

Les lames atteignent généralement de grandes dimensions : 21 cm., 20 cm., 19 cm., 18 cm., 16 cm. pour les plus fortes.

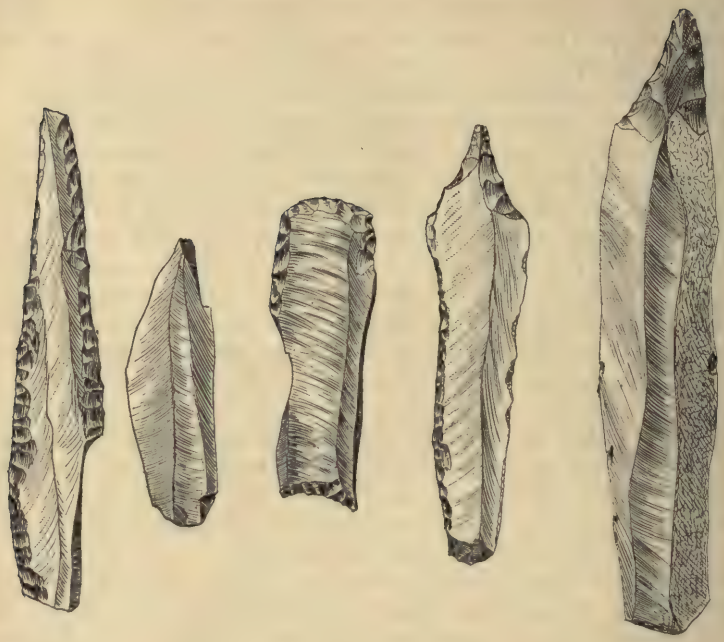
Beaucoup sont retouchées : les *burins* y sont fort rares, et souvent peu nets : 7 échantillons se rapprochent du type classique (fig. 4, n° 2) où le biseau terminal est obtenu par deux facettes simples ou se recoupant; 7 autres sont faites sur angle latéral de lames généralement retouchées à l'autre extrémité en grattoir sur bord de lame (fig. 4, n°s 1 et 3); cinq lames ont un de leurs tranchants latéraux équarri (fig. 5 n°s 1 et 2) et formant dos [1]. D'autres, en grand nombre, ont l'arête médiane retouchée avec assez de soin ou présentant de simples traces d'écrasement.

Des retouches terminales ont déterminé quelques rares perçoirs sur bout de lames (fig. 4, n° 4 et 5). Il y a de nombreux grattoirs sur bout de lame, rarement doubles (fig. 6, n° 5); l'autre extrémité présente quelquefois un burin (fig. 4, n° 3) ou un perçoir (fig. 6, n° 4). Généralement les tranchants latéraux sont très soigneusement retouchés (fig. 6, n° 3) dont la forme trapue est d'ailleurs assez exceptionnelle.

D'autres lames sont retouchées en forme de pointes, déviées latéralement en certains cas, et plus ou moins obtuses (fig. 5, n°s 3, 4, 6); il en est dont la forme sinueuse rappelle bien une vraie lame de couteau (fig. 5, n° 5 et fig. 7, n° 1).

Une série de lames mérite un examen approfondi : elle se compose de 40 échantillons qui présentent entre eux des variations considérables, mais montrent tous sur un ou deux côtés une large concavité plus ou moins profonde et retouchée avec soin; elles sont symétriques lorsqu'il y en a deux.

1. Cette forme, très constante dans les gisements d'Aurignac, et qui se multiplie beaucoup à certains niveaux du présolutréen supérieur de Pair-non-Pair, de la Gravette, ne s'éteint pas durant le solutréen, mais s'affine, s'allonge, et aboutit à divers dérivés, dont les « lames de canif » des plus récents niveaux de l'âge du Renne.



1 2 3 4 5

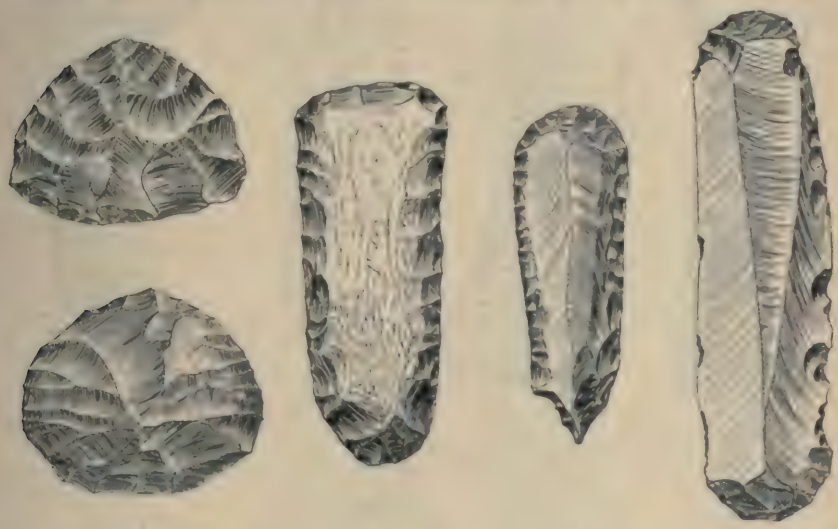
Fig. 4. — Lames appointées en perçoir (nos 4 et 5) ou terminées par un burin, tantôt peu net (n° 1 qui est double), tantôt ordinaire (n° 2), tantôt sur angle de lame à retouche transversale (n° 3 avec grattoir au bout supérieur). Niveau présolutréen des Cottés (1/2 grandeur) Collection R. de Rochebrune.

1 2 3 4 5 6

Fig. 5. — Lames : à un tranchant rabattu (nos 1, 2); à section terminale oblique retouchée (n° 3); appointée (n° 4 et 6); sinueuse à bords retouchés (n° 5) (1/2 grandeur). Collection R. de Rochebrune. — Niveau présolutréen des Cottés.

Dans cette série, on trouve des lames retouchées en grattoir, ou en pointe à l'extrémité.

J'y distinguerai : 1° *lames à encoche latérale unique* : quatre sur lames appointées (fig. 7); quatre lames sans autres retouches; neuf sur grattoirs sur bout de lames (fig. 8); 2° *lames à encoches latérales doubles* : une à double concavité *basilaire*[1] très faible, paraissant destinés à l'insertion d'un lien; une autre où les concavités ont envahi presque toute la longueur de l'objet, laissant seulement une tête appointée élargie, le reste formant une



1 3 4 5

Fig. 6. — Divers types de grattoirs : n° 1 : rond, assez épais; — n° 2, triangulaire, assez mince; n° 3, large, à terminaison carrée; — n° 4, avec pergoir à l'autre bout; — n° 5, double. — Niveau presolutréen des Cottés (1/2 grandeur). Collection R. de Rochebrune.

longue soie (fig. 9, n° 4); dix-neuf autres, à terminaison en grattoir, ou en pointe (fig. 9, n°s 1, 2, et 3), à concavités ou coches opposées et bien nettes.

On voit quelle importance présente ici ce type industriel; il est vraiment caractéristique du niveau qui donne aussi des pointes d'Aurignac à base fendue ou non. Il est abondant à Gorge d'Enfer; il existe à la Chaise, à la Ferrassie (couche présolutréenne)[2], aux Roches de Pouligny (Indre)[3], et est très exceptionnel dans les niveaux solutréens typiques. J'en ai trouvé plusieurs dans les séries recueillies au Bouitou (Corrèze) par mes amis Bardon et Bouissonie). Je crois possible d'insinuer que ces encoches, placées généralement vers le milieu de grandes lames, étaient destinées à favoriser l'emmanchure ou la préhension de ces objets, à moins qu'elles

1. Ce type ne caractérise pas un niveau, et se retrouve à tous les étages de l'âge de pierre.

2. Fouilles inédites de MM. Capitan et Peyrony.

3. P. Septier, Station paléolithique des Roches (Indre), in l'*Homme préhistorique*, septembre 1905.

1 2 3 4

Fig. 7. — Lames appointées à une seule coche latérale. — Niveau présolutréen des Cottés (1/2 grandeur). Collection R. de Rochebrune.

1 2 3

Fig. 8. — Lames à grattoir terminal, avec une seule coche latérale. Niveau présolutréen des Cottés (1/2 grandeur). Collection R. de Rochebrune.

n'aient servi de grattoirs en creux pour travailler et arrondir les poinçons.

A noter, comme indication sur l'usage des grattoirs sur bout de lame, un grattoir à coche latérale qui a servi comme ciseau à casser de l'ocre (fig. 8, n° 2) : il en est encore souillé : son arc de cercle terminal est usé complètement, et le talon est fortement écrasé par le maillet dont on s'est aussi servi ; on a en effet trouvé quelques morceaux d'ocre dans le gisement.

1 2 3 4

Fig. 9. — Lames appointées ou à grattoir terminal, avec deux coches symétriques sur les bords latéraux ; en 4, la concavité s'étend à presque toute la longueur. Niveau présolutréen des Cottés (1/2 grandeur). — Collection R. de Rochebrune.

Une autre série d'outils ou d'armes procède de la retouche d'éclats plus ou moins courts ou épais : parmi eux se trouve un fort beau racloir double de type bien moustérien, quoique de niveau glyptique (fig. 10, n° 2). Un autre éclat présente une double encoche avec une sorte de ciseau interposé (fig. 10, n° 1).

Une pointe pseudomoustérienne (fig. 10, n° 3) provient aussi de ce niveau ; elle se relie par un type plus épais (fig. 11, n° 4) à une autre famille d'instruments, extrêmement caractéristiques, eux aussi, du niveau à pointes d'Aurignac en os à base fendue ou non, et qui se sont trouvés nombreux à Aurignac, Tarté, Brassempouy, Gorge d'Enfer, Cro-Magnon, Spy, Chatelperron, etc., et au gisement du Bouitou près Brive. Ils sont au contraire tout à fait exceptionnels dans les gisements à silex solutréens des mêmes régions et aux niveaux plus élevés de l'âge du Renne.

Ce sont des sortes de grattoirs nucléiformes, *carénés*, généralement très épais (fig. 11, n° 2, 3), le grattoir en dos d'âne de certains auteurs, se terminant fréquemment en une sorte de museau ovalaire plus ou moins obtus opposé à un épais talon; plus hauts que larges, ils donnent naissance à des prototypes de burins que Piette a reconnu être spéciaux, à Brassempouy, aux couches à statuettes; par d'autres intermédiaires il se relient à des formes plus connues : le grattoir rond ou ovalaire, ou la pointe pseudo-moustérienne, et encore une sorte de taraud allongé à section prismatique (fig. 11, n° 4). Mes amis de Brive préparent une belle monographie de ces diverses accointances du grattoir « Tarté », comme M. Cartailhac et moi l'appelions dans nos excursions pyrénéennes [1].

1 2 3

Fig. 10. — Silex à formes moustériennes du niveau présolutréen des Cottés (1/2 grandeur). — Collection R. de Rochebrune.

Les grattoirs plus ou moins circulaires se retrouvent aux Cottés, de la dimension, généralement, de celui que nous figurons (fig. 6, n° 1), parfois moindre ; ils passent assez volontiers à des formes subtriangulaires plus ou moins accentuées qu'on pourrait appeler des racloirs triples (fig. 6, n° 2). L'épaisseur en est très variable.

J'ai aussi constaté 2 débris de lames extraordinairement esquillées, analogues à ceux recueillis par centaines dans le gisement de Bouitou par MM. les abbés Bardon et Bouyssonie qui me l'avaient signalé; j'en ai toujours rencontré, mais en petit nombre ou isolément, dans tous les outillages de l'âge du Renne solutréen ou antérieur.

V. — Comparaisons. Conclusions.

Le gisement des Cottés appartient à une phase reculée de l'âge du Renne où vivait encore, au grand complet, la faune de l'Ours des cavernes et du Mammouth. Il est solidaire des gisements du groupe d'Aurignac qui ont, souvent avec beaucoup de richesse, donné la même faune.

1. Le nom de grattoir *caréné* me paraît préférable à toute autre désignation de cet instrument en forme de *carène renversée*.

Ce niveau n'a jamais été trouvé, sauf à Brassempouy, en connexion intime avec d'autres assises de l'âge du Renne. A Cro-Magnon pourtant, par-dessus, se trouvait avec la sépulture une légère assise à gravures sans harpons mais avec aiguilles.

A Brassempouy, le gisement des pointes d'Aurignac est à la grotte des Hyènes; M. Piette m'a expliqué, et j'ai pu le contrôler, que cette grotte

1 2 3 4

Fig. 11. — Grattoirs carénés épais, en dos d'âne, les nos 2 et 3 sont typiques et extrêmement épais; le no 1, sur morceau de lame, l'est moins et passe au grattoir en arc brisé; le no 4, très épais, passe à une sorte de tranchet prismatique. — Niveau presolutréen des Cottés (1/2 grandeur). — Collection R. de Rochebrune.

avait été d'abord un repaire de hyènes, puis avait été remplie complètement par des assises archéologiques; la plus élevée, concrétionnée, s'était soudée à la voûte en voie d'effondrement et avait formé une brèche compacte avec elle, puis les assises inférieures, meubles, avaient été déblayées, et enfin sous le toit bréchiforme à industrie d'Aurignac, de nouveaux venus avaient installé leurs feux, et laissé une industrie à gravures, aiguilles et silex solutréens comme dans la grotte du Pape.

Dans celle-ci, il n'y avait pas de pointes en os du type d'Aurignac, mais le niveau s'y retrouve, en-dessous des assises à silex solutréens, au contact des couches à statuettes.

En Belgique, à Spy, le niveau à pointes à base fendue, largement représenté et contenant encore quantité de silex moustériens typiques, est sous-jacent aux assises contenant de longues pointes à soies, qui ont donné ailleurs la figurine humaine de Trou-Magrite, et forment l'horizon inférieur du niveau de Pont-à-Lesse, au-dessus duquel viennent encore les niveaux magdaléniens de Chaleux et de Goyet.

En Poitou, une fouille récente dans un abri de Monthaud, à Chalais (Indre), sur les bords de l'Anglin, affluent de la Gartempe, à une trentaine de kilomètres seulement des Cottés et dans la même région géographique, m'a donné des résultats péremptoires. Le gisement est solutréen; à la surface seulement, j'ai trouvé une base probable de pointe

à cran typique; le gisement est donc bien du solutréen pur à feuilles de laurier; aucune des formes spéciales au gisement des Cottés ne s'est retrouvée; la faune est exclusivement celle du renne avec cheval encore assez abondant, sans aucun animal disparu. Il est donc absolument certain qu'en Poitou, comme à Brassempouy et en Belgique, le solutréen est postérieur à un groupe d'industries dont la mieux connue était celle d'Aurignac, mais qui forment certainement un tout complexe ; la plus grande partie du gisement de Pair-non-Pair explorée par M. Daleau s'y rapporte; MM. Bardon et Bouyssonie lui trouvent plusieurs niveaux distincts au Bouitou; MM. Capitan et Peyrony trouvent à la Ferrassie des assises inférieures au solutréen en place qui ne sont pas exactement celles d'Aurignac, mais y sont apparentées; M. Septier les retrouve aux Roches (Indre); et il ne cherche pas à être complet.

La question du niveau relatif des assises aux pointes d'Aurignac à base fendue ou non, et de celles à silex solutréens, est donc tranchée. Il y a, entre le moustérien et le solutréen, tout un système de couches « *Présolutréennes* » comme je les appellerai désormais, et ces assises sont antérieures au grand développement artistique de l'âge du Renne : sauf quelques figurines *humaines* [1], on n'y peut rapporter que des ornementations géométriques absolument rudimentaires, qui y sont d'ailleurs très constantes.

La transition entre le solutréen et le magdalénien ne peut être faite avec ces couches; elle se fait au contraire avec une parfaite continuité au moyen des assises à pointes à cran, comme M. Viré vient de le constater dans un gisement du Lot, comme M. Piette l'avait vu à Brassempouy.

L'idée juste sur les couches d'Aurignac avait été, paraît-il, un moment aperçue par G. de Mortillet, dans les premiers temps de la classification.

Sir John Evans, dans une lettre à M. de Rochebrune, parlant de la fouille des Cottés, reconnaissait aussi que « cette découverte pourrait bien tendre à prouver que Laugerie Haute était postérieur à Aurignac » [2]. C'était l'idée admise dès le début par Edouard Lartet, et reproduite par le Dr Hamy dans son *Précis de Paléontologie humaine*.

M. Cartailhac a repris de son côté cette question à propos du gisement de Menton : il est arrivé à des conclusions analogues; nos conversations et la communication de nos recherches à ce sujet n'ont pas peu contribué à éclaircir les données de ce travail, et je suis heureux, en remerciant M. de Rochebrune de m'en avoir fourni les matériaux, de dire combien je dois à celui qui m'en a fait comprendre toute la portée.

1. Elles sont d'ailleurs souvent très remarquables, mais diffèrent beaucoup des autres productions de l'âge du Renne : telles sont celles de Brassempouy, de Menton, et une autre inédite.

2. *Les Troglodytes de la Gartempe*, p. 37.

LA FORME DU THORAX CHEZ DES HOVAS

ET CHEZ DES NÈGRES AFRICAINS ET MALGACHES

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'INDICE THORACIQUE

Par G. PAPILLAULT

Le thorax humain présente de nombreuses variétés morphologiques, qui trouvent leurs causes principales et immédiates dans la disposition de la colonne vertébrale, des côtes, du sternum, des muscles qui s'insèrent sur ces parties, et du panicule graisseux qui recouvre le tout d'une couche très irrégulière. Les caractères purement descriptifs suffisent ordinairement à définir les grosses variations dues aux déformations pathologiques qui frappent ces diverses parties, mais la science anthropologique ne peut se contenter de cette approximation grossière : ayant pour but l'étude des groupes humains, elle trouve entre eux des différences trop délicates pour qu'une simple description donne des résultats appréciables. Des mensurations précises deviennent nécessaires, afin d'établir la moyenne morphologique d'un groupe donné et de rendre possible sa comparaison avec les autres groupes humains ou avec les espèces animales. Toute description doit se résoudre, tôt ou tard, pour être vraiment profitable à l'anthropologie, en une évaluation quantitative.

Ces quelques considérations expliquent facilement pourquoi la morphologie comparée du thorax est si peu avancée à l'heure actuelle. Nombreux sont ses caractères qui échappent encore à toute estimation objective, tandis que des mensurations excellentes, comme celles qui établissent *l'indice thoracique*, n'ont été relevées que sur un nombre restreint de groupes ethniques. C'est à leur étude que je viens apporter ici une contribution.

Technique de l'indice thoracique. — Cet indice exprime l'aplatissement variable de la cage thoracique en comparant ses dimensions antéro-postérieures avec les transversales. Broca en aurait parlé le premier à ses cours. Fourmentin [1], dans une thèse de doctorat datant de 1874, le calcula en divisant le diamètre transverse par le diamètre antéro-postérieur. Enfin Henri Weisgerber en a fait une étude très remarquable en 1879 dans sa thèse inaugurale [2]. Cet auteur prend le diamètre antéro-postérieur au niveau de l'articulation du sternum avec l'appendice xiphoïde, et le diamètre transverse dans le même plan. C'est la technique que conseillait plus

1. Fourmentin, *Études précises sur les déformations de la poitrine*, etc., th. de Paris, 1874.
2. Weisgerber, *De l'indice thoracique*, th. de Paris, 1879.

tard E. Maurel [1]; c'est également celle que je conseille, mais en insistant sur ce point que le plan ainsi délimité n'est pas horizontal, mais perpendiculaire à l'axe de la poitrine. La pointe antérieure du compas est donc placée au niveau de l'articulation sterno-xiphoïdienne, tandis que la postérieure, reposant sur le sommet des apophyses épineuses, est toujours, chez un individu normal, à un niveau inférieur. Le diamètre transverse représente la largeur maxima d'une coupe thoracique passant par le plan oblique précédent.

Si j'insiste sur cette technique, c'est qu'on a pris quelquefois comme plan d'opération celui qui passerait au niveau des mamelons, dont la hauteur est, d'après mes propres observations, variable par rapport au squelette sous-jacent. C'est donc une faute de les prendre comme point de repère. C'en est une autre de prendre le diamètre antéro-postérieur dans un plan horizontal, car son étendue ne dépend plus seulement de l'épaisseur du thorax, mais aussi de sa direction.

Le calcul de l'indice a également donné lieu à des confusions regrettables. Fourmentin, Maurel, Weisgerber et beaucoup d'autres depuis, ont pris comme numérateur le diamètre transverse, obtenant ainsi chez l'homme une quantité supérieure à 100. Mais Hovelacque et Hervé, dans leur *Précis d'Anthropologie*, p. 96, ont pris le diamètre antéro-postérieur comme numérateur; l'indice tombe dès lors au-dessous de 100. C'est à cette dernière technique que je me suis conformé; on a donc :

$$\text{Indice thoracique} = \frac{\text{Diam. Ant. Post.} \times 100}{\text{Diam. transv.}}.$$

Variations spécifiques de l'indice thoracique. — Je n'insisterai pas sur ce point, que nous révèle l'observation la plus élémentaire sur les différentes espèces des mammifères. Hovelacque et Hervé [2] publient des chiffres qui, joints à ceux de Weisgerber, nous apprennent que les animaux sans clavicules ont en général le thorax plus épais (l'indice thoracique plus élevé) que les claviculés. Dans l'ordre des Primates ils nous montrent que le thorax est plus plat chez l'homme que chez les anthropoïdes, plus plat chez les anthropoïdes que chez les primates inférieurs.

Je puis apporter quelques chiffres qui confirment ces données. Aucune de mes moyennes chez l'homme adulte ne dépasse 75. Or j'ai trouvé sur deux gibbons un indice moyen de 84, et, sur un moulage d'Orang très exact, un indice de 100.

Variations ethniques de l'indice thoracique. 1° Critique historique. — La forme du thorax ne serait pas, aux yeux de Sanson, un caractère de race, car ses variations sont étroitement liées à la qualité de la nourriture. Ce distingué zootechnicien commettait ici une erreur trop fréquente en anthropologie pour que je ne la relève pas en passant : il confondait la constatation des faits morphologiques et leur explication génétique. On doit

1. E. Maurel, Mensuration de la cage thoracique, *Bull. Soc. anthr.* Paris, 1887, p. 352.
2. Hovelacque et Hervé, *Précis d'anthropologie*, Paris, 1887, p. 94.

au contraire les séparer avec le plus grand soin. Presque toutes nos explications sont hypothétiques : elles peuvent suggérer mais ne doivent jamais empêcher ni influencer les observations qui, prises en pleine indépendance d'esprit, sont seules capables de donner une base solide à l'anthropologie.

En fait, les quelques observateurs qui ont fait des relevés sur l'indice thoracique tendent à lui reconnaître une valeur ethnique remarquable. Le Dr Jousset[1] remarquait que, chez la plupart des hommes de couleur, le thorax est plus cylindrique, c'est-à-dire plus épais, que chez les Européens. Weisgerber, utilisant les données des anthropologistes de la Novara, trouvait 72,7 chez des Maori de la Nouvelle-Zelande et 75,7 chez des femmes de Taïti, tandis que Sappey trouvait 71,4 chez des Européens.

Collignon[2], dans ses intéressantes recherches sur les populations françaises, trouve que la largeur du thorax est un élément plus fixe que l'épaisseur, et que cette dernière est plus faible chez les blonds que chez les bruns.

Tout dernièrement, Bradfort Rodes[3] a relevé l'indice thoracique sur des nègres américains des deux sexes et de tous les âges, depuis la naissance jusqu'à la vieillesse. Le nombre des sujets observés me paraît suffisant pour établir des moyennes approximatives.

C'est donc un travail fort intéressant dont quelques conclusions m'ont vivement frappé. En effet B. Rodes trouve le thorax plus plat chez les nègres américains que chez les blancs du même pays. Convaincu par mes observations personnelles que le rapport inverse est la règle, je cherchai à m'expliquer un résultat aussi inattendu par le métissage des nègres américains. L'auteur l'admet d'ailleurs; mais, quelque incontestable qu'il soit, il ne peut, semble-t-il, nous rendre compte de l'aplatissement supérieur du thorax que l'auteur croit découvrir comme caractère concomitant. On peut, il est vrai, invoquer l'apparition d'un caractère nouveau chez les métis; mais, avant de me lancer dans les explications hypothétiques, je crus prudent de vérifier les conclusions de l'auteur. Je ne trouvai aucun motif de mettre en doute l'exactitude de ses mensurations, mais toutes sont prises sur des nègres. Les chiffres obtenus sur des blancs appartiennent à trois autres auteurs, dont l'un au moins, Hutchinson, a pris ses diamètres au niveau des mamelons. Les moyennes donnent parfaitement raison à l'auteur. Wintrich a trouvé 73,5; Malone arrive à 74,6, et Hutchinson à 73,6; sur des nègres du même âge B. Rodes trouve 70,7. Il est évident qu'une différence de technique peut fort bien expliquer de pareils écarts, et le doute que je ressentis sur la validité des conclusions de B. Rodes s'accrut encore, quand je vis que Seavers avait trouvé sur 2 300 étudiants un indice thoracique moyen de 70!

Il est donc à souhaiter que M. B. Rodes poursuive ses recherches, en

1. Cité par Lagneau, *Bull. Soc. anthr.*, 1887.
2. *Bull. Soc. anthr.*, Paris, 1887.
3. Bradfort Rodes, The thoracic index in the negro, *in Zeitschr. f. morph. u. anthrop.*, 1905, H. 1.

prenant sur ses nègres d'autres mesures susceptibles de dévoiler leur degré de métissage (indice céphalique, indice nasal, largeur du bassin, etc.). et en comparant ses chiffres avec des mesures prises par lui-même sur des blancs de la même région. Il est superflu d'insister sur le haut intérêt qu'il y aurait à confronter le résultat d'un pareil travail avec les observations personnelles que je vais maintenant présenter.

2° *Observations personnelles.* — En 1900 j'ai pu, grâce à l'appui de M. Y. Guyot auprès du ministre de la Marine, observer et mesurer presque tous les hommes de couleur que nos colonies avaient envoyés à l'Exposition universelle. Je n'ai pas pu prendre l'indice thoracique sur tous les sujets; j'ai cependant en observation 10 nègres du Dahomey, 8 nègres Macouas et 60 Malgaches. Tous étaient des adultes sans infirmité, et aucun, je crois, n'avait dépassé trente-cinq ans. Voici comment je les ai classés en groupes offrant une certaine unité ethnique :

J'ai réuni les 10 Dahoméens aux 8 Macouas, bien que provenant des deux extrémités de l'Afrique, car je n'ai pas trouvé dans leur constitution somatique de différence marquée. Quant aux 60 Malgaches, je trouvais parmi eux deux types nettement différenciés dans les cas extrêmes : le Hova au teint jaune clair, aux cheveux droits, à la complexion grêle et délicate, et le nègre malgache aux cheveux frisés, à la teinte foncée, à l'aspect plus robuste et plus brutal. Mais, entre ces deux types, on trouve toutes les nuances de métissage, et la limite des deux groupes était fort difficile à établir. Beaucoup se disaient Hova et même Andriane (noble) qui n'en avaient guère l'apparence. J'en ai pris cependant 25 qui, par l'ensemble de leurs caractères, étaient plus près de la race jaune que de la race noire, et classé dans le 2e groupe 12 Hovas négroïdes, 2 Sihanakas, 7 Sakalaves, 6 Betsimisarakas et 8 Betsileos. Ces 35 sujets sont d'aspect assez hétéroclite, mais, pris dans leur ensemble, ils ont sûrement plus de sang nègre que les 25 premiers. Il est bien entendu que j'ai fait ce classement sans tenir aucun compte de la forme thoracique.

Les résultats de mes mensurations sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau I.

	ÉPAISSEUR DU THORAX	LARGEUR DU THORAX	INDICE THORACIQUE
18 nègres africains	19cm,5	26cm,9	72,4
35 Malgaches	18 ,5	26 ,5	69,9
25 Hovas	17 ,9	26 ,0	68,6

Ce tableau n'a pas besoin de grands commentaires après les explications précédentes. Plus il y a de sang nègre dans un groupe, plus l'indice thoracique s'élève par l'accroissement régulier de l'épaisseur thoracique. Les différences ne sont pas considérables, puisque l'indice ne varie que de 4 unités, mais elles ont une importance plus grande qu'elles ne le paraissent, car elles expriment un caractère somatique très appréciable à l'œil.

J'ajoute aux chiffres précédents quelques indices exprimant quelques proportions somatiques de mes trois groupes, afin de bien montrer la progression négritique qu'ils présentent depuis le Hova jusqu'au nègre africain.

Tableau II.

	HOVAS	MALGACHES	NÈGRES AFRICAINS
Longueur du tronc.....	65cm,4	64cm,5	65cm,4
Longueur des membres inférieurs. Si le tronc est égal à 100 :	87 ,9	87 ,8	93
Membres inférieurs.....	70 ,3	73 ,4	74 ,4
Membres supérieurs.....	87	87 ,4	90 ,8

La longueur du tronc est donnée par la différence de niveau entre le sommet des trochanters et les trous auditifs. J'élimine ainsi la hauteur du crâne qui est une dimension particulière obéissant dans ses variations à des facteurs ethniques et autres tout à fait indépendants de ceux qui agissent sur la longueur du tronc. Le sommet des grands trochanters sépare le tronc des membres inférieurs. On voit que les nègres africains ont les membres inférieurs et supérieurs plus longs relativement que les Hovas. C'est une disposition des nègres bien connue. On voit aussi que les Malgaches prennent partout une situation intermédiaire, mais que partout aussi ils sont beaucoup plus voisins des Hovas que des nègres. Je reviendrai une autre fois sur cette question, pour montrer combien le Malgache se sépare profondément de l'Africain; mais les chiffres du Tableau II suffisent à prouver que ma classification était exacte, et que *certaines distinctions ethniques vont de pair avec les variations de l'indice thoracique.*

Interprétation des variations de l'indice thoracique. — Je n'ai pas de moyennes suffisantes pour connaître l'indice thoracique chez les Européens, et je n'ose pas comparer mes chiffres avec ceux obtenus par des observateurs différents dont je ne connais pas suffisamment la technique. Quant à l'interprétation des faits déjà connus, je l'aborderai à peine dans cette courte étude, car elle nous entraînerait trop loin. Peut-être, d'ailleurs, est-il prudent de s'en tenir, jusqu'à plus ample informé, à la vue synthétique que nous pouvons poser actuellement sur l'évolution de l'indice thoracique. La phylogenèse nous apprend que le thorax s'aplatit quand on passe des singes aux anthropoïdes et des anthropoïdes à l'homme. L'ontogenèse suit, comme d'habitude, une marche parallèle; l'indice thoracique du fœtus est au moins aussi élevé que chez les anthropoïdes; il diminue progressivement jusqu'à la puberté, pour atteindre son minimum à la période de pleine activité fonctionnelle, de vingt à trente ans; puis il s'élève un peu dans la vieillesse. Les moyennes de B. Rodes sont très démonstratives sur ce point.

D'un autre côté la femme a un indice thoracique qui a été trouvé toujours plus élevé que chez l'homme. Il est intéressant de remarquer que les statuaires ont généralement une tendance à exagérer ce caractère sexuel. J'ai eu l'occasion de mesurer l'indice thoracique d'une statue de femme, que Dalou venait de terminer : il était de 76,3. Le sujet italien qui lui avait servi de modèle avait seulement 67,2. J'en fis la remarque au célèbre statuaire qui reconnut l'exactitude du fait. Il avait voulu corriger la nature pour obtenir plus de beauté. Avait-il tort? Ce serait encore une question bien longue à élucider. Avant tout, citons encore quelques faits qui con-

tinuent la série évolutive que nous venons d'exposer. Reboul[1] a trouvé chez 75 sujets sains provenant des équipages de la flotte un indice de 72, 4 et chez 50 phtisiques un indice de 76,1.

On voit aussi que Quételet a trouvé chez un modèle masculin remarquable par sa beauté un indice plus faible que sa moyenne générale. Je puis ajouter trois observations intéressantes que j'ai faites également en 1900. On se rappelle qu'il y eut à l'Exposition universelle un concours international des sports, imitant les jeux olympiques de la Grèce antique. La plupart des vainqueurs ont été examinés à la Station physiologique du Parc aux Princes, sous la direction de Marey. C'est là que je pus relever l'indice thoracique sur 3 Américains. Le tableau III donne les chiffres que j'ai obtenus.

Tableau III.

	ÉPAISSEUR DU THORAX	LARGEUR DU THORAX	INDICE THORACIQUE
Sh.....	21cm,5	34cm,1	63
Kl.....	18 ,8	30 ,3	62
Cr.....	20 ,7	32 ,5	63,6
Moyenne.....			62,9

Les trois indices concordent d'une façon frappante et sont remarquablement bas. Je ne puis croire que l'influence ethnique soit seule en cause.

L'ensemble de ces faits semble donc bien indiquer que l'aplatissement du thorax constitue *une supériorité à la fois évolutive et fonctionnelle.* Cependant, même en admettant cette loi comme démontrée, il est évident que cet aplatissement a une limite au-dessous de laquelle il ne peut descendre sans porter atteinte à la capacité pulmonaire. C'est ce qui explique sans doute pourquoi Charpy[2] et Truc[3] pensèrent que les poitrines très aplaties prédisposaient à la tuberculose.

Enfin la remarque de Dalou ne vient nullement infirmer notre conclusion. La beauté d'une statue est avant tout décorative et n'obéit pas aux mêmes lois que celle d'un être vivant, dont la beauté dépend avant tout de la supériorité fonctionnelle, c'est-à-dire de l'aisance harmonieuse avec laquelle les fonctions s'accomplissent. Mais ici même l'Esthétique ne perd pas tous ses droits. Darwin a montré que les caractères esthétiques dus à la sélection sexuelle sont parfois, en contradiction, avec les intérêts vitaux des organismes. Peut-être que la forme du thorax féminin a été, de la sorte, façonnée par l'idéal de l'homme, et si ce n'est pas le corset qui a servi d'intermédiaire, on pourrait peut-être admettre que les poitrines bombées, mettant mieux en évidence la saillie du sein, ont été, de tout temps, sélectionnées par le sexe fort, qui, en grande majorité, n'aime pas les « poitrines plates ».

1. Reboul, *Le thorax tuberculeux*, th. de Montpellier, 1887.
2. Charpy, *Rev. d'anthrop.*, 1884.
3. Truc, *Lyon médical*, 1884.

UN CURIEUX MODE D'IMPORTATION DE SILEX TAILLÉS D'ORIENT EN FRANCE

par MM. Capitan et Arnaud d'Agnel.

En face de la fameuse inscription phénicienne du musée Borély, à Marseille, on est en droit de discuter son origine. Cette pierre, découverte à Marseille, lors du creusement des bassins de carénage, est-elle de provenance locale, comme l'ont prétendu plusieurs archéologues, marseillais de naissance il est vrai? Ne serait-ce pas plutôt un bloc de marbre ramassé sur les rivages carthaginois et jeté comme lest, avec d'autres matériaux, dans la cale d'un navire en partance pour les côtes provençales?

Cet intéressant problème se pose au sujet de monuments de moindre importance. Un fait assez curieux, que nous signalons ici, montre en effet que l'on peut se méprendre étrangement sur la provenance de silex taillés intentionnellement par l'homme. Il peut advenir (puisque la chose est arrivée à l'un de nous), qu'un préhistorien, au cours d'une promenade archéologique dans la banlieue de Marseille, découvre sur un chemin particulier plusieurs instruments en silex mêlés à de nombreux éclats. La première idée de ce chercheur est que ces silex proviennent de quelque station de la Basse-Provence, atelier ou habitat, probablement voisin du lieu de la découverte, ou même qu'il est sur l'emplacement de la station, puisque, en explorant les champs et les jardins bordant ce chemin, il y trouve des silex toujours de même nature et de même forme. L'archéologue constate également — ce qu'il a observé sur l'emplacement de plusieurs habitats robenhausiens de la Basse-Provence, — la présence de tessons de céramiques diverses, témoignant de civilisations successives : minuscules débris à décors géométriques, fragments de poteries grecques à couverte noire, de vases romains de basse époque....

Le chercheur est brusquement tiré de ses réflexions par un ouvrier qui lui dit en souriant : « Vous ramassez ces pierres à feu? Je puis vous en offrir, nous en avons beaucoup au moulin! » Or, dans ce moulin, on ne travaille que des légumes secs, des fèves venant d'Orient; donc lames et grattoirs, poteries grecques et romaines ne proviennent ni de Marseille, ni du département, ni même de France; ils sont importés d'Orient.

Voici, avec quelques détails nécessaires, l'explication de ce fait :

La Société des grandes minoteries à fèves de France a plusieurs usines en province et, entre autres, une usine à Marseille. D'après les renseignements donnés par son aimable directeur, M. Hugard, le moulin reçoit des fèves de divers ports de la Méditerranée; les principaux pays d'exportation sont l'Algérie, la Tunisie et surtout l'Asie Mineure. Or, M. Hugard a toujours remarqué dans les expéditions de Smyrne des silex plus ou moins ouvragés et, malgré sa complète ignorance de la préhistoire, il a souvent admiré la finesse et la régularité de leurs retouches.

En Orient, la culture de la fève se fait en grand, comme celle des

céréales dans certains départements de la France. Quand les fèves sont mûres, on coupe les tiges, on les laisse sécher sur place, puis on les bat au fléau. Les fèves triées ensuite grossièrement sont mises en sacs, amenées sur le littoral, chargées à bord de navires marchands, et transportées à Marseille. Au moulin, elles sont placées dans une machine à rotation rapide qui les sépare de tout corps étranger; ce travail est nécessaire, car les indigènes, soit par incurie, soit pour augmenter le poids, peut-être dans un but fétichique, introduisent dans les sacs les éléments les plus variés; terre, cailloux, fragments de verre ou de poterie, boutons, perles, lambeaux d'étoffes, etc. [1].

Dans les environs de Smyrne, les fèves sont cultivées surtout dans deux quartiers; d'abord celui de Cordelio, au sud de Smyrne, tout en plaine et au bord de la mer (c'est là que la culture se fait le plus en grand). Dans le quartier de Bournabat, à l'est de la ville, aussi en plaine, la culture est également importante, ainsi qu'aux environs de Panderma dans la province de Smyrne. Dans les sacs de toutes ces provenances on trouve des silex taillés, mais en quelle proportion? Le calcul est intéressant à faire.

La minoterie de Marseille, actionnée par l'eau du canal de la Durance, a 45 chevaux de force; elle triture quotidiennement 20 000 kilos de fèves, qui donnent 10 à 12 000 kilos de farine [2]. Il se fait donc chaque jour le triage de 250 sacs de 80 kilos; les déchets sont de 5 pour 100, soit 4 kilos par sac. Dans les sacs provenant de Smyrne, principalement du quartier de Panderma, il y a en moyenne deux silex par sac, ce qui ferait donc plusieurs centaines de silex triés chaque jour par les machines de l'usine! Dans un laps de temps très court, un ouvrier nullement initié aux recherches préhistoriques a recueilli près de 500 pièces, toutes travaillées.

Comment se présentent ces *silex des fèves*? A part quelques rognons bruts peu volumineux, ce sont parfois des éclats avec bulbe de percussion tels que celui représenté fig. 12. D'autres fois ce sont des lames minces presque sans retouches telles que celle de la fig. 13. Mais le plus souvent ce sont des lames fines et fort bien retouchées. De prime abord on pourrait y décrire des pointes, des couteaux, des grattoirs. Mais en y regardant d'un peu près, toutes les descriptions peuvent se résumer en ceci : Lame de silex fortement retouchée sur les bords de façon à présenter une série de dentelures épaisses en dents de scie. Ces retouches peuvent exister sur l'une ou l'autre face, parfois exister sur les deux faces de la lame de silex.

1. Cette pratique semble générale : dans tous les sacs renfermant des graines venant des colonies on trouve les objets les plus bizarres. A Bordeaux, notre ami Daleau a trouvé toute une série de clous, boutons et bagues, associés à des chiffons, dans des sacs de graines d'arachides venant du Congo; notre ami Bryon a trouvé jadis dans des sacs de riz de Birmanie une assez grande quantité de petits rubis bruts.

2. On peut se demander à quoi est employée cette énorme quantité de farine de fèves. Voici l'explication qui nous a été donnée: la farine de fèves, extrêmement fine, blutée à 250, est vendue aux boulangers qui la mélangent dans la proportion de 3 p. 100 à la farine de froment; elle renforce cette dernière, aère le pain et joue presque le rôle de levain; inutile avec les blés forts de Russie, son emploi s'impose avec le blé de pays, comme dans le nord de la France.

La fig. 14 montre ces retouches existant seulement d'un côté. Sur la fig. 15, elles se trouvent de chaque côté. Sur la première de ces deux pièces, les bords sont vifs et coupants. Sur la seconde, le bord gauche commence à être usé comme si on l'avait passé plusieurs fois sur un grès.

Cette usure existe également sur le bord gauche de la fig. 16 dont le bord droit est très retouché mais à peine usagé. Cette pièce ainsi destinée exclusivement à servir par ses bords est taillée en grattoir à une extrémité. Le bord droit de la fig. 17 est très usé et poli par l'usage. Le poli existe

Fig. 12. Silex des fèves (dessins de Mlle Capitan).

Fig. 13. Fig. 14. Fig. 15.

aussi sur une largeur de 2 à 3 millimètres de chaque côté de ce bord. Les retouches de l'extrémité ont leurs arêtes et leurs surfaces également très usées et polies. La fig. 18 montre une pièce similaire vue suivant l'un des bords extrêmement usé, à retouches écrasées et transformé en une surface absolument polie d'une largeur de 3 à 4 millimètres.

Ce sont donc en somme, toutes sans exception, des lames de silex ayant servi vraisemblablement à la fois à scier et à racler. On ne peut mieux comparer l'aspect de ces bords qu'à ceux de ces curieuses pièces égyptiennes préhistoriques, dont nous donnons fig. 19 un spécimen. Un des bords, primitivement soigneusement taillé en dent de scie, est absolument usé et poli par l'usage ainsi qu'une surface de 3 à 4 millimetres de chaque côté de ce bord. Ces pièces sont, on le sait, considérées par les égyptologues comme des armatures de faucilles. Leur usure provient de l'usage auquel est employé le bord des silex travaillant, c'est-à-dire couper en raclant les tiges des céréales.

Nos silex ont-ils servi à un usage analogue? Malgré nos recherches, nous n'avons pu le savoir. Seraient-ce des armatures de *djaroucha*, cette large planche garnie de silex qui, trainée sur les céréales, sert à enlever les graines des épis. Elle est employée en Tunisie et en Orient. En effet ses armatures sont très grossières et formées dans les spécimens tunisiens de simples silex cassés. Existerait-elle aussi aux environs de Smyrne avec des armatures

formées par les silex que nous venons de signaler? Nous n'avons pu être renseignés sur ce point. En tout cas, il ne nous paraît pas que nos silex puissent être autre chose que des éclats modernes, fabriqués dans un but

Fig. 16. Fig. 17. Fig. 18. Fig. 19.

Silex des fèves, dessins de Mlle Capitan.

et utilisés pour un usage que nous ignorons. Parmi ces silex, nous avons pu reconnaître, très rares il est vrai, 4 à 5 pièces dont nous donnons un spécimen fig. 20. C'est sans contredit une pierre à fusil ou à briquet. Le mode de taille sur le dos permet de la considérer comme grecque et venant vraisemblablement des ateliers d'Épire. Elle est, en effet, identique aux pièces recueillies jadis en ce point par Arthur Evans. Toutes ces pièces sont en silex noir, fauve ou grisâtre, mais la plupart en silex calcédonieux gris bleuâtre ou blanc.

Fig. 20.

Enfin nous signalerons, dans les sacs de fèves provenant de Saint-Jean-d'Acre, toute une série de petits silex taillés, souvent finement retouchés. Ils sont d'une couleur grise ou jaunâtre et absolument différents des précédents. Sans formes bien définies, ils sont souvent retaillés sur leurs bords et ne mesurent parfois que 1 à 2 centimètres de diamètre; quelques-uns, fortement patinés, ont l'aspect de silex roulés de rivière. L'un d'eux présente une encoche très nette. Ce sont là, en somme, vraisemblablement, de vrais silex taillés, dont quelques-uns ont bien l'aspect antique.

Telles sont ces singulières pièces, intéressantes d'abord à cause de la façon curieuse dont elles parviennent en France, et ensuite parce qu'elles soulèvent un petit problème non encore résolu.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imr Paul Brodard.

DESSIN FIGURATIF SUR UNE POTERIE
DE L'ÉPOQUE NÉOLITHIQUE

Par W. PEREDOLSKY

Conservateur du Cabinet d'anthropologie de l'Université de Saint-Pétersbourg.

Les travaux des préhistoriens, depuis ceux de Lartet et Christy jusqu'aux dernières découvertes de Capitan, ont formellement prouvé que, dès l'âge de la pierre, l'homme savait reproduire sur une surface plus ou moins unie, au moyen de lignes, l'image d'un objet. Mais, malgré l'extrême variété de dessins ornementaux, on n'avait encore reconnu et reconstitué aucun dessin figuratif sur des poteries néolithiques. Tous les chercheurs se sont posé la question et l'ont diversement résolue.

Actuellement, ce dessin est trouvé; nous l'avons découvert en Russie, sur les bords du lac Ilmen, dans une colonie du début du néolithique. En août 1904, en explorant nous-même cette station, nous avons recueilli les débris d'un vase brisé par la pression des terres; il nous a été possible de les réunir et de reconstituer ainsi un vase d'une aune de haut, ayant à sa partie supérieure un diamètre égal, et dont le rebord supérieur porte un dessin figuratif.

Cette trouvaille a tout d'abord été communiquée au XIe Congrès des naturalistes et des médecins à Saint-Pétersbourg en même temps qu'un aperçu général des recherches faites dans la région des bords de l'Ilmen sur l'âge de la pierre; nous avons reproduit ce travail dans la *Revue scientifique russe* du 1er janvier 1902.

En 1881, lors de la publication de son chef-d'œuvre, *L'archéologie de la Russie*, le comte A. S. Ouvaroff porta, sur la carte, toute la région des bords de l'Ilmen comme ne renfermant aucune trace de l'homme à l'âge de la pierre. En 1882, parut l'ouvrage du prof. A. A. Inostrantzef, de l'Université de Saint-Pétersbourg, *L'homme préhistorique des bords du Ladoga*; il y est question de découvertes de l'époque néolithique pendant le creusement des deux nouveaux canaux de ceinture du Ladoga (Siask et Svir); les objets gisaient dans une couche de tourbe reposant sur une argile rouge sableuse; à l'ordinaire l'argile rouge recouvre directement l'argile bleue. Le professeur Inostrantzef rapporte aux divisions du grand glacier scandinavo-russe la formation de l'argile, et aux temps de la période lacustre l'origine des couches qui recouvrent la tourbe.

Bien que la région des bords du Ladoga et celle des bords de l'Ilmen soient très rapprochées, elles n'en sont pas moins séparées par de grandes dizaines de verstes[1]. — Les restes de l'homme néolithique des bords du Ladoga n'ont pas été ensevelis *in situ*, mais ils ont été dispersés dans la tourbe, sur un parcours de cinq verstes.

1. La verste = 500 sagènes, soit 1 065 mètres.

En même temps que paraissait la découverte d'Inostrantzef, la Société impériale de géographie russe publiait les *Recherches sur l'âge de pierre en Russie*, dans lesquelles S. Poliakoff contestait fortement la contemporanéité des objets du Ladoga et de la couche qui les contenait. — En 1886, W. Peredolsky découvrit vers les sources mêmes du Volkoff, sur les bords du lac Ilmen, une immense colonie de l'âge de pierre, à la limite de Kolomtza [1] ; les objets, qui se comptent par milliers, sont ensevelis intacts à l'endroit où leurs fabricants les ont abandonnés, dans la tourbe recouvrant une énorme couche d'argile rouge qui s'étend jusqu'au Ladoga [2].

Le sol où s'est formée la couche arable des Kolomtzins est une argile bleue avec blocs glaciaires.

Le 2 septembre 1901, sur le même bord de l'Ilmen, à 2 ou 3 verstes des Kolomtzins, nous avons trouvé une autre colonie dont les conditions géologiques de gisement sont conformes à celles de la colonie de Kolomtza.

*
* *

Passons maintenant à la stratigraphie des bords de l'Ilmen.

Le Volkoff prend sa source dans le coin septentrional de l'Ilmen et sert d'écoulement aux eaux de ce lac; à cet endroit, les bords de l'Ilmen se resserrent graduellement et offrent — à 5 verstes de la source sur le bord ouest, et à 12 verstes sur le bord est — l'aspect d'une plaine basse inondée par les eaux printanières et partout coupée par les anciens lits de la rivière, maintenant à demi baignés.

Les sources du Volkoff présentent l'aspect d'une embouchure de rivière, avec delta typique; cette ressemblance est surtout frappante au moment des hautes crues du printemps; alors, la rivière, parvenue à son plus haut niveau, *change* de cours pour un jour ou deux, quelquefois pour quelques heures et remonte vers l'Ilmen. Fait important : tous les affluents du Volkoff y portent leurs eaux *dans le sens opposé* au cours actuel de celui-ci, et, tout en étant parallèles à la rivière principale pendant des dizaines de verstes, coulent dans un sens tout à fait contraire; tels sont : la Pidba (36 verstes), son affluent la Vitka (15 v.), la Robeika (12 v.), la Sosnitza et la Vichera qui lui fait suite (en tout 20 v.). (Voir le schéma fig. 21.) Tous ces cours d'eau passant entre des roches friables, ce phénomène semble incompatible avec la direction actuelle du Volkoff.

La coupe verticale des couches de la plaine est identique dans toute son étendue [3] : à une profondeur de 7 à 1 sagène [4], les alluvions de la surface font place à l'argile rouge sableuse, d'une épaisseur moyenne d'une sagène.

1. V. S. Peredolsky, *Les Ilménois de l'âge de pierre*, Saint-Pétersbourg, 1892; *Antiquités de Novgorod*, Novgorod, 1898.

2. Nous expliquerons plus loin pourquoi nous croyons contemporaines les stratifications des bords de l'Ilmen et des bords du Ladoga.

3. Les couches ont été observées conformément aux exigences fondamentales de la stratigraphie : les bords ouest de l'Ilmen ont été examinés avec ceux de la Prostia qui lui sont perpendiculaires, la rive droite du Volkoff avec les bords du Petit Volkoff qui lui sont également perpendiculaires, etc.

4. La sagène = 2 mètres 13 centimètres.

Au-dessous s'étend l'argile bleue qui contient des blocs glaciaires (granit, gneiss, schiste, grains de sable rouge) avec traces de polissage et balafres

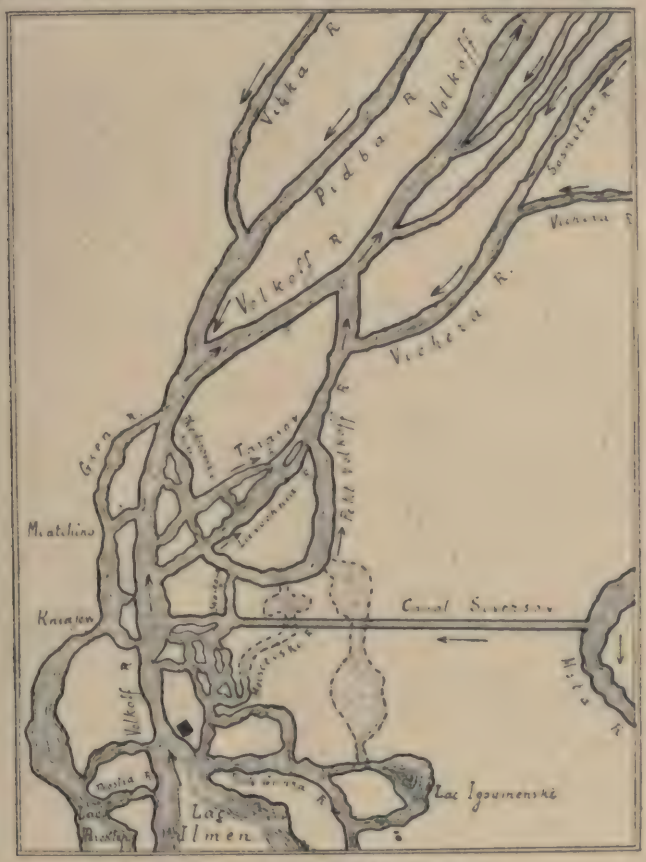


Fig. 21. — Le Volkoff et ses affluents.

de glacier, et des cailloux erratiques; l'épaisseur de cette couche ne dépasse pas deux archines [1].

Horizontalement, la couche d'argile bleue ne suit pas le relief du fond et presente partout, à sa partie supérieure, une surface parfaitement plane. Elle ne se montre à découvert dans les talus des bords du Volkoff et du lac Ilmen que lorsque l'eau est très basse et simultanément dans les endroits suivants : 1° sur les deux bords de l'Ilmen, aux sources du Volkoff; 2° sur les deux rives du Volkoff, à 50 verstes de son cours supérieur, jusqu'à Sosninka (nos observations ne s'étendent pas au delà); les dénudations sont très visibles sur la rive gauche et n'apparaissent sur la rive droite que lorsque la rivière fait de brusques détours vers l'ouest; 3° sur les deux

1. L'archine = 71 centimètres.

rives des affluents et des anciens lits du Volkoff : de la Prostia, des petites rivières Moiséevsky, du Petit Volkoff, de la Spasky, de la Levochni ; 4° sur les affluents du Volkoff coupés par la voie du chemin de fer de Novgorod, depuis cette ville jusqu'à Tchoudovo.

Mais l'argile bleue ne se montre que dans les rivières des vallées profondes, ce qu'on peut reconnaître à la présence de la pierre dans leur lit; la pierre dénote que la limite supérieure de la couche d'argile bleue est mise à nu au-dessus du niveau des eaux; telles sont la Vitka et autres. Ceci vient à l'appui de ce que nous avons dit, à savoir que la couche d'argile bleue ne suit pas, horizontalement, le relief de la surface apparente de l'emplacement. Ainsi, par exemple, sur la Vitka, à 4 verstes du Volkoff, et ailleurs, l'argile bleue reste dans le même rapport avec le niveau des eaux du Volkoff; elle se montre au-dessous de l'eau, simultanément, sur la Vitka et sur le Volkoff et est recouverte par l'argile rouge sableuse; le relief de la surface de fond s'est déjà modifié, et, sur l'argile rouge sableuse, on trouve le sable sur une épaisseur de 4 sagènes.

C'est surtout vers le nord, depuis le lac Ilmen, sur le cours du Volkoff, que ce phénomène est visible : la surface apparente s'exhausse graduellement sur tout le parcours, tandis que l'argile bleue reste au niveau de l'eau et ne s'élève que fort peu. Cette argile est facile à observer, car elle est imperméable, tandis que les couches qui la recouvrent ne le sont pas; aussi sa partie supérieure est souvent inondée, comme au village de Yourief, par de larges torrents qui la recouvrent.

L'analyse macroscopique de cette argile y a constaté la présence d'écailles de poissons dévoniens; l'analyse microscopique, faite par le professeur Zamatchensky, a donné : quantité prédominante de grains de quartz, quantité bien inférieure de spath arable, souvent de microcline, et quelques petits prismes de cornaline et de tourmaline. L'analyse chimique, faite au laboratoire du cabinet minéralogique de Saint-Pétersbourg par MM. Isekul et Zamatchensky a donné :

Eaux hydroscopiques	3 870
Pertes au chauffage	6 523
$Si\ O_2$	64 803
$Fe_2\ O_3$	6 677
$Al_2\ O_3$	15 802
$Mn_3\ O_4$	0 121
$Ca\ O$	1 736
$Mg\ O$	1 534
$Na_2\ O$	0 800
$K_2\ O$	1 589
Total	99 585

Cette argile, prélevée à un quart d'archine de profondeur, est de formation glaciaire, fortement pétrie dans un bassin d'eau tranquille.

Au lac Ilmen aboutissent de nombreux ruisseaux et rivières dont trois : la Msta, la Lovat et la Chelogne, ont des eaux très abondantes. Le seul déversoir est le Volkoff qui ne peut emporter tout le sable et tout le limon déposés par les affluents. Aussi le niveau du lac encombré par les

alluvions s'élève-t-il graduellement et arrive-t-il à recouvrir d'anciennes localités : ainsi les couvents de Kolometz, de Chilof et de Doubensk, construits sur des collines, ont disparu complètement; les tombes de leurs cimetières ont été ravagées par les eaux et il n'en reste aucune trace; leur emplacement, exactement connu, est entièrement recouvert au moment des crues du printemps. Ce changement de niveau suivant les saisons entraine le lavage général des couches de terrains et trouble les eaux habituellement limpides de l'Ilmen [1]. La force destructive des eaux du Volkoff dans son cours supérieur actuel paraît incompatible avec son ancienne force créatrice d'îles maintenant emportées par les eaux.

∴

Sur le bord ouest de l'Ilmen, dans la plaine du Volkoff, en septembre 1901, nous avons découvert une station néolithique dans la couche d'argile bleue, émergée à ce moment; c'était un talus à pente très douce (une archine de hauteur sur 30 d'étendue) s'enfonçant sous l'eau à l'est et terminé à l'ouest par une arête vive d'argile rouge sableuse, d'une archine de hauteur. Au nord, le long de l'arête et sur une surface de 800 archines carrées, cette argile bleue est fortement teintée à partir de sa limite supérieure; elle contient des veines tout à fait sombres disposées diversement; cette couleur est produite par les détritus organiques importés autrefois par l'homme, aussi nous nommerons cette couche teintée « terrain de culture ».

C'est là qu'ont été recueillis *in situ* tous les objets dont il va être question, dispersés dans toute l'épaisseur de l'argile; les fragments d'un même objet cassé se trouvent en voisinage immédiat, ce qui écarte toute participation de l'eau à leur enfouissement et prouve qu'ils sont bien restés là où l'homme les a jetés. Nous avons ainsi pu reconstituer trois pointes de flèche, deux couteaux et de grands fragments de onze vases; les morceaux d'un de ces derniers ont été retrouvés, partie sur la surface dénudée du « terrain de culture », partie dans la couche recouverte d'argile rouge: cette dernière circonstance prouve, à l'évidence, que les possesseurs de ces objets habitaient ce sol avant le dépôt d'argile rouge, car on ne trouve, dans cette dernière, aucun indice de la présence de la pierre; au contraire, dans le « terrain de culture », on heurte à chaque archine carrée des fragments de poterie, des silex travaillés et des éclats en quantité.

En 1901, pendant cinq jours, et en 1904, pendant quinze jours, nous avons recueilli sur cette surface de 800 archines carrées plus de 2 000 objets : armes en silex et en roches diverses, morceaux de vases ornementés. Nous avons aussi trouvé des ossements d'animaux, d'oiseaux et de poissons, mais en quantité peu considérable. A l'exception d'une centaine de pièces rejetées par les vagues, toutes ont été extraites *à la main* du « terrain de culture »; la bêche et la pioche n'ont jamais été employées; nous avons pu ainsi désagréger soigneusement chaque morceau de glaise et en dégager intacts les objets qui y étaient amalgamés.

1. Le Volkoff porte dans les annales le nom de « Trouble ».

Sur la figure 22, nous reproduisons quelques échantillons de silex, pointes de flèches et de lances, couteaux et racloirs; la pointe de lance placée au milieu du cinquième rang est faite d'un éclat à peine retouché; les autres pointes sont finement travaillées; les quatre pièces du dernier rang sont

Fig. 22. — Instruments en silex, station aux sources du Volkoff.

des racloirs à emmancher, du type du racloir actuel des habitants du nord de l'Asie.

La figure 23 reproduit des objets polis. Le n° 1 est une hache en porphyre, polie d'un seul côté, l'autre étant seulement aplani par éclats, ainsi que les bords. Le n° 2, en granit gris, porte une encoche légèrement polie destinée à un lien de suspension; cette pièce était fichée en terre verticalement, le tranchant a beaucoup servi. Le n° 3, recueilli à une archine de distance du n° 2, avec ses côtés polis et rayés dans trois sens, ne porte aucune trace

de travail humain. Les nos 4 à 14 sont des hachettes en roches diverses polies par l'homme. Le n° 15 est un débris d'anneau poli; on y distingue nettement une rainure produite par un instrument tranchant. Les nos 17 et 18, en quartz-mica de gneiss ou roche de mica (définition du Prof.

Fig. 23. — Instruments polis, station aux sources du Volkoff.

Zamatschensky) ont dû servir à polir; une de leurs surfaces est parfaitement égalisée et aplanie. Quant au n° 19, en porphyre poli, il porte sur chaque face un creux en forme de fossette, légèrement poli. Nous ne croyons pas voir dans ces creux une tentative de perforation de la roche, car ils seraient beaucoup trop grands pour le travail; ces fossettes sont identiques, comme formes et comme dimensions, à celles des *pierres de tasse*[1]. Enfin

1. Pierres à cupules [N. D. L. R.].

D'autres découvertes prouvent l'existence des *pierres de tasse* dans la région des bords de l'Ilmen. W. Peredolsky a relevé : 1° Près du village de Deciatine

le n° 16 est un morceau d'ambre rouge-grenat diaphane et poli, perforé.

Les poteries sont toutes en fragments ornés par impression en creux; nous avons recueilli plus de deux pouds [1] et demi de ces morceaux dont la dimension varie de un demi-verschok [2] carré à 3 verschoks carrés; intérieurement les uns ont une teinte noire unie, les autres conservent les nuances de l'argile cuite. L'analyse microscopique des fragments colorés intérieurement en noir nous a fourni des indications très intéressantes sur les procédés de fabrication. La couleur noire pénètre à moitié ou aux trois quarts de l'épaisseur; elle provient d'une multitude de petites parcelles de charbon éparpillées sur la partie teintée; sur la face extérieure, il n'y a plus de charbon, mais des petits creux. A la flamme du chalumeau, la couleur noire disparaît et est remplacée par un ton identique à celui de l'extérieur. Nous avons constaté dans l'épaisseur des fragments non peints des protubérances correspondant aux parcelles de charbon des fragments peints, et une légère couche d'argile avec traces de charbon.

Nous pouvons conclure de ces observations que les vases étaient faits d'argile mêlée jusqu'au noir avec du charbon pilé très finement; les uns étaient cuits de telle façon que les deux surfaces, intérieure et extérieure, étaient soumises à l'action de la flamme; le charbon se consumait en entier et seules quelques parcelles restaient dans l'épaisseur. Les autres étaient cuits le fond en l'air; le charbon brûlait donc seulement sur la face extérieure, et la face intérieure conservait sa teinte noire.

En groupant tous les fragments par genre de dessin, nous sommes arrivés à reconstituer onze vases et nous avons relevé 40 variétés de dessin ornemental. Enfin, en août 1904, nous avons reconstitué en grande partie un douzième vase, celui qui porte un dessin figuratif.

Toutes ces poteries sont préparées sans tour, sur un moule d'herbe, et ont la forme d'une moitié d'œuf reposant sur la pointe; presque toutes ont la même dimension : une archine de hauteur et une archine de diamètre à la partie supérieure; elles n'ont ni anses, ni trous de suspension. La figure 24 représente quatre types de dessin ornemental; le n° 1, fragment d'un vase de 8 verschoks de long sur 4 de large, porte à l'extérieur des rangées de creux alternant avec des filets imprimés, les premiers à l'aide de la pointe d'un bâton, les seconds à l'aide d'une plaque à entailles transversales. Sur le n° 2, nous voyons ces mêmes traits disposés en losanges,

et du cimetière (paroisse) de Spaço-Viscoupetz, un caillou de granit, d'une archine cubique, portant sept fossettes disposées dans l'ordre des étoiles de la Grande Ourse; dans la pointe de la constellation, il y a des creux plus petits. — 2° Près du village de Jerounovo, au bord de l'Ilmen, un caillou de granit dont la surface supérieure, plate, d'une sagène et demie de long, est couverte de huit rangées de fossettes parallèles, comportant de 8 à 12 creux par rangée. — 3° Dans les labours du village de Sergovo, près des bords de la Verenda qui se jette dans l'Ilmen, un caillou couvert de fossettes pareilles aux précédentes. — L'objet représenté sous le n° 19 de la figure 23 nous permet donc de rapporter l'origine des *pierres de tasse* au temps de notre colonie.

1. Le pouds = 32 kilogrammes.
2. Le verschok = 4 centimètres et demi.

en triangles et en bandes; les lignes du n° 3 sont disposées sur trois rangs parallèles, et celles du n° 4 en bandes contiguës et parallèles. Nous avons relevé 52 combinaisons de lignes.

Les instruments qui servaient à imprimer les ornements sur l'argile nous sont connus : la collection « Kolometz » de W. Peredolsky contient

Fig. 24. — Fragments de poteries néolithiques, station aux sources du Volkoff.

tous les types de bâtonnets en os, ainsi que deux plaques portant des entailles transversales tout à fait identiques aux ornements. Une de ces plaques porte un trou de suspension, et a, de ce fait, été prise pour une amulette; l'autre, d'une archine de long, ronde et un peu allongée, n'est pas percée et ne porte d'entailles que sur le quart de sa circonférence: elle ressemble à un abaque. Si l'on admet que ces plaquettes servaient à imprimer les ornements, on s'explique le caractère et le lieu où se trouvent les entailles : en prenant la plaque d'une main, on ne peut se servir pour imprimer que du quart de la circonférence.

Outre les ornements voulus, on remarque sur les parties non décorées de faibles traces de lignes groupées sans ordre: ce sont les marques des poignées d'herbe qui servaient à polir les parois. L'analyse chimique a prouvé que l'argile qui a servi à pétrir ces vases est la même que celle de la couche qui les enveloppait. La partie intérieure de tous les fragments représentés sur la figure 24 est parfaitement unie, sauf quelques faibles empreintes de fibres végétales et les protubérances correspondant aux creux

extérieurs du dessin ornemental. La couleur intérieure des fragments 1 et 4 est « terre cuite », celle des fragments 2 et 3 est gris-noir (charbon de bois d'après l'analyse). Nous avons en outre retiré du « terrain de culture », sept fonds de vases, tous semblables entre eux.

*
* *

Au mois d'août 1904, le niveau du lac ayant baissé, il nous a été permis de découvrir à environ 3/4 d'archine sous l'eau, et d'extraire, *toujours avec les mains*, de nombreux fragments encore réunis par la terre glaise, mais qui se sont détachés les uns des autres lorsque nous avons voulu les prendre. Tous, heureusement, appartenaient au même vase, que nous avons pu reconstituer en grande partie, avec infiniment de peine et de patience. Le fond (fig. 25) est en 157 morceaux, la panse en 53, le rebord supérieur en 32. Ce vase, fait d'argile bien cuite, est de forme très régulière; il mesure une archine de hauteur sur une archine de diamètre au rebord supérieur; l'épaisseur des parois est d'un demi-diouma. Sa face intérieure est tout à fait noire, avec faibles empreintes de rouleaux d'herbes; sa face extérieure, jaune clair au fond, passe graduellement au brun-gris au rebord supérieur et est entièrement couverte d'un dessin ornemental, très régulier, consistant en six bandes parallèles. Chaque bande, large d'un peu plus d'un verschok et demi, est elle-même composée de trois petites bandes formées par une rangée de dépressions verticales, comprenant chacune neuf creux quadrangulaires de la grosseur d'un grain de chènevis. L'espace compris entre les bandes, large d'un diouma, porte des creux de la grosseur d'un pois, distants d'un diouma et demi l'un de l'autre. Le fond porte, en outre, au-dessous de la dernière rangée de dépressions, une série de creux faits au moyen d'un bâtonnet taillé de quatre côtés et placés à un peu moins d'un verschok l'un de l'autre.

Le rebord supérieur, un peu plus épais que le reste du vase, porte une rangée des mêmes dépressions (fig. 26, n° 2). Au-dessous, tout un dessin, imprimé avec la plaque à entailles dont nous avons parlé plus haut, doit nous occuper maintenant. En effet, le fragment reproduit (fig. 26, n° 1), long de 14 verschoks, porte un dessin figuratif : un homme au milieu de cinq animaux. Ceux-ci, sans pieds, ont un corps arrondi à la partie postérieure, et terminé par un long cou surmonté d'une tête allongée et, chez tous les cinq, tournée du même côté. Entre ces figures, sont onze empreintes en losange formées de creux produits par le bout arrondi d'un bâton; sont-ce de simples ornements, ou l'artiste a-t-il prétendu représenter une scène?

La figure humaine, haute de 2 verschoks 5/8 (fig. 26, n° 1, à gauche), comporte une tête, un tronc, deux bras et deux jambes; on peut reconnaître des seins dans les deux petits traits qui partent de chaque épaule et descendent un peu sur la poitrine; une cassure à la partie inférieure du tronc nous empêche de voir si les organes sexuels avaient été reproduits par l'artiste. Il n'y a ni yeux, ni bouche, ni oreilles. Deux traits pouvant représenter des plumes ornent le sommet de la tête. Il nous

paraît donc que cette figure représente une femme, parée mais non vêtue.

Nous essayons actuellement de rajuster les différents morceaux de l'autre partie du rebord (dont l'intérieur est représenté fig. 26, n° 2 ; nous faisons pour cela tout notre possible ; nous espérons pouvoir rétablir et publier tout l'ensemble de la figuration, et, si nous ne nous trompons pas, nous aurons fait faire un grand pas à la question de l'habitation de l'homme néolithique. L'avenir montrera le bien fondé de notre supposition.

Une objection vient naturellement à l'esprit : ce vase à dessin figuratif est-il contemporain des objets qui l'accompagnaient et de la couche de terrain qui le renfermait? Tout d'abord cette question nous paraissait oiseuse ; à nos yeux, elle semblait tout à fait élucidée ; mais, comme notre découverte est *unique, pour le moment*, nous croyons devoir donner quelques explications :

a) On peut nous dire que ce vase a été porté là par les eaux. Mais : 1° la petite couche d'argile rouge sableuse que l'eau n'a pas touchée et qui recouvre le « terrain de culture » en marque nettement la limite supérieure, ce qui nous montre que l'action de l'eau ne fait que commencer ; 2° beaucoup d'objets enfouis dans l'argile inondée sont dans la position verticale, c'est-à-dire tels qu'ils y ont été placés par l'homme ; 3° les tessons de poterie qui émergent actuellement ne portent aucune trace de deux ou trois ans de séjour extérieur, vraisemblablement lors de leur usage ou de leur rejet par l'homme [1]. Il n'y a donc pas de raison d'admettre que la surface du « terrain de culture » a été mise à découvert depuis le dépôt d'argile rouge sableuse jusqu'à nos jours ; au contraire, le terrain a été complètement soustrait à l'action de l'eau et du grand air.

b) On peut objecter également un enfouissement ultérieur à travers les couches de terrain ; nous ne connaissons ni la force de ces couches ni les mobiles qui auraient poussé l'homme à cet enfouissement. Nous pourrions admettre cette possibilité si le vase en question se trouvait mêlé à d'autres substances que celles qui constituent le « terrain de culture » et s'il offrait des caractères distincts des autres objets de la colonie. Mais : 1° ce vase est identique comme forme, comme dimensions, comme épaisseur, comme forme du fond, comme genre de décoration, comme groupement et procédés d'ornements, comme fabrication, aux onze vases que nous avons extraits et reconstitués ; ils sont si semblables qu'il semblent faits par la même main [2] ; 2° l'analyse chimique et celle du terrain faites par MM. Isekul et Zamatschensky, ont prouvé que l'argile du vase et celle du terrain sont semblables ; en voici les résultats :

1. Voir plus haut, p. 77, la disparition des collines de Chilovsky, Doubensky et Kolometz.

2. Comparer les losanges du n° 2, fig. 24, et ceux du n° 1, fig. 26 : leur nombre est presque le même. Les bandes de creux du n° 4, fig. 24, et celles de la fig. 25, se ressemblent à tel point que nous avions cru qu'elles faisaient partie du même objet et que nous avions rapporté la différence de ton à un accident de cuisson. La bande ornée de creux du n° 4, fig. 24, est identique à celle de la fig. 25 ; la petite différence qui semble exister entre les autres fragments provient uniquement de la différence d'échelle des photographies.

	FRAGMENT	TERRAIN
Perte à la cuisson	5 502	6 523
$Si\ O_2$	60 758	64 803
$Fe_2\ O_3$	12 894	6 677
$Al_2\ O_3$	14 765	15 802
$Mn_3\ O_4$	0 483	0 121
$Ca\ O$	2 214	1 736
$Mg\ O$	0 915	1 534
$Na_2\ O$	0 752	0 800
$Ka_2\ O$	1 419	1 589
Total	99 702	99 585

Fig. 25. — Fond du vase à dessin figuratif.

Le fragment soumis à l'analyse est très noir à l'intérieur, c'est-à-dire que l'argile dont il est fait a été mélangée à beaucoup de charbon pilé (voir p. 80) ; le rapport du coefficient de ses pertes à la cuisson avec celui des autres parties intégrantes de l'argile cuite n'est pas exact, puisqu'il porte sur un corps étranger à l'argile, le charbon ; si nous calculons de façon à écarter le mélange de charbon brûlé à la cuisson, cause de toute la perte, nous arrivons à des chiffres beaucoup plus voisins de la réalité et pouvant être rapprochés :

	FRAGMENT	ARGILE
Perte à la cuissson		6 523
$Si\ O_2$	64 498	64 803
$Fe_2\ O_3$	13 687	6 677
$Al_2\ O_3$	15 670	15 802
$Mn_3\ O_4$	0 512	0 121
$Ca\ O$	2 350	1 736
$Mg\ O$	0 971	1 534
$Na_2\ O$	0 798	0 800
$Ka_2\ O$	1 506	1 589
Total	99 987	99 585

Enfin nous remarquons une notable différence dans les quantités de fer et de chaux. L'argile bleue que nous avons prélevée pour l'analyse contenait des inclusions macroscopiques ferrugineuses brunes, disposées verticalement en fibres sinueuses, indices de racines de plantes: M. Isekul les a écartées mécaniquement, lors de l'analyse, comme étrangères à la composition de l'argile; mais l'argile qui a servi à fabriquer les poteries devait

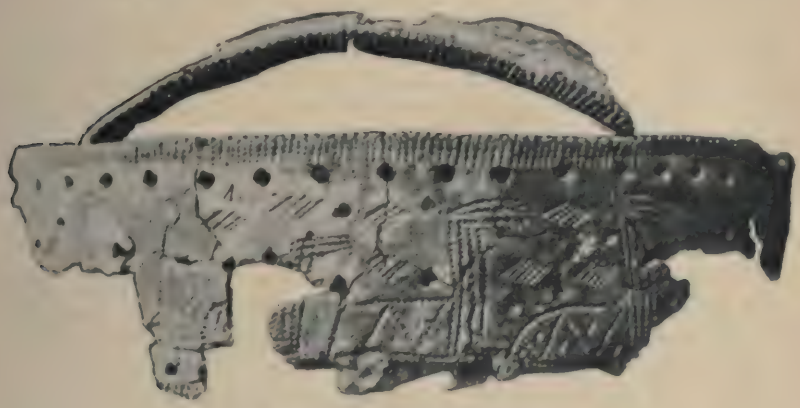


Fig. 26. — Bord du vase à dessin figuratif.

renfermer aussi ces inclusions ferrugineuses fournies par les racines, si elle a été prise à la surface. Cela explique la surabondance de fer dans le fragment. Et si, au lieu de baser notre analyse sur l'élimination des pertes subies au chauffage, nous la basons sur l'élimination mécanique du fer, la perte au chauffage étant composée par la perte en fer, nous arrivons à deux résultats équivalents pouvant être comparés :

	FRAGMENT	ARGILE
SiO_2	64 498	64 803
Fe_2O_3	13 687	13 200
Al_2O_3	15 670	15 802
Ma_3O_4	0 512	0 121
CaO	2 350	1 736
MgO	0 971	1 534
Na_2O	0 798	0 800
Ka_2O	1 506	1 589
Total	99 992	99 585

Ces chiffres se touchent de près; la différence dans la chaux s'explique par la présence de fragments de coquilles calcaires *unio lateralis* entrées accidentellement ou intentionnellement dans la composition de l'argile du fragment.

∴

Nous n'avons donc aucune raison de rapporter l'origine de notre dessin figuratif à une époque autre que celle du « terrain de culture ». Le vase a été fait sur place, aux bords de l'Ilmen, par un homme vivant sur un sol

d'argile bleue, à l'époque précédant immédiatement le dépôt d'argile rouge sableuse. — Tous les objets recueillis prouvent, par la pierre éclatée et les instruments polis, la civilisation néolithique. L'absence dans les vases de moyens de suspension, leur moulage à la main, enfin la double perforation infundibuliforme de la pendeloque d'ambre (n° 16 de la fig. 23) dénotent la première moitié des temps néolithiques.

Ainsi, à cette époque, l'homme savait déjà orner ses poteries d'un dessin figuratif; nous avons dit ailleurs [1], à propos de l'écriture figurative et en constatant l'absence de ce dessin sur les vases néolithiques, que l'homme devait lui attacher une signification particulière, comme moyen de fixer une idée dans le temps et dans l'espace; c'est-à-dire qu'il y avait là le premier élément de l'écriture. Notre trouvaille actuelle, seule parmi tous les débris recueillis par nous, ne modifie pas notre manière de voir; par ce dessin, l'homme qui a façonné le vase a voulu exprimer et fixer une idée. Laquelle? nous ne perdons pas l'espoir d'arriver à la deviner, car pour cela nous avons en main une partie de rebord presque égale comme dimensions à celle que nous présentons aujourd'hui; l'ensemble doit, à notre avis, former une scène complète; à en juger par les parties extérieures intactes, il porte des figures semblables à celles du n° 1 de la figure 26; nous ne croyons pas voir là un simple *ornement d'animaux*.

Si l'on admet notre manière de voir sur la signification du dessin figuratif, on s'explique facilement sa rareté sur les poteries néolithiques; l'homme ne devait en trouver sous sa main de non cuites qu'exceptionnellement, tandis qu'il avait à sa disposition l'os, la pierre et le bois.

Nous ne prétendons pas imposer notre explication; nous ne la hasardons qu'à titre de tentative pour donner une base logique à ce fait d'observation : *l'homme vivant dans la première moitié de l'époque néolithique savait orner ses poteries d'un décor figuratif*. Nous voyons là un fait nouveau, méritant l'attention, apporté à la connaissance scientifique du passé de l'humanité.

1. W. Peredolsky, *Anthropologie*, Saint-Pétersbourg, 1900, p. 174-177.

LE GRAND MENHIR DE GLOMEL
(CÔTES-DU-NORD)

Par A. DE MORTILLET

La commune de Glomel, sur le territoire de laquelle a été découverte l'intéressante cachette morgienne d'armes en bronze que nous avons publiée il y a quelques mois dans cette Revue [1], a conservé, comme toute localité bretonne respectueuse du passé, quelques monuments mégalithiques. Parmi eux se trouve un des menhirs les plus considérables de France et cependant un des moins connus.

Deschamps de Pas [2] l'a signalé en 1850. Voici ce qu'il en dit :

« Glomel, situé à 8 kilomètres de Rostrenen, possède une belle aiguille de granit brut de 10 mètres d'élévation. C'est un des plus grands menhirs que j'aie jamais vus. Sa base a six à sept mètres de tour; mais il est aplati légèrement dans un sens, de sorte que sa section est ovale; il va ensuite en diminuant vers le sommet. En songeant aux difficultés que devait présenter l'érection de ces énormes masses (rappelons ici que Deschamps de Pas était ingénieur), on est amené à conclure que les Gaulois employaient pour les soulever des moyens qui nous sont restés inconnus.

« Dans quel but a été dressée l'aiguille de Glomel? La tradition locale est muette à cet égard. Elle n'était certainement pas destinée à marquer une sépulture; car là et partout dans les environs le rocher se montre à la surface du sol, et il eût été impossible d'établir une sépulture au-dessous d'elle. D'ailleurs le tombeau, si l'on en juge par la masse du monument, eût dû être celui d'un chef important, et les menhirs qui surmontaient les sépultures des chefs gaulois étaient ordinairement, comme on sait, élevés sur des buttes factices. Ici, rien de semblable; la pierre est posée sur le roc nu. Le menhir de Glomel ne serait-il point l'emblème de la divinité, comme cela a lieu quelquefois, ou bien ne désignerait-il pas l'emplacement d'un champ de bataille où les peuples de l'Armorique auraient remporté une grande victoire? Cette dernière opinion, en faveur de laquelle on peut citer l'exemple de plusieurs faits semblables, semble corroborée par la découverte de quelques fragments d'armes, qu'on a trouvés en faisant les emprunts de terres nécessaires à la consolidation des talus de la tranchée du canal de Glomel. » Ces armes sont les 12 poignards et la hache en bronze que nous avons décrits.

Quelques années plus tard, en 1856, Benjamin Jollivet a fait à son tour

1. A. de Mortillet, La trouvaille morgienne de Glomel, dans *Revue de l'École d'Anthropologie*, 15e année, 1905, p. 337.

2. Deschamps de Pas, Notice sur quelques monuments de l'ancienne province de Bretagne, dans *Mémoires de la Société des Antiquaires de France*, t. XX, 1850, p. 148.

mention du menhir de Glomel, dans son ouvrage sur le département des Côtes-du-Nord [1].

« Le village du Menhir, dit-il, tire son nom du plus imposant peulven qui soit peut-être en Bretagne! Ce gigantesque monolithe, taillé en forme de pyramide tronquée, mesure 11 mètres environ au-dessus du sol; son volume est de 100 mètres cubes! C'est dire assez que son poids est immense et que le peuple qui a dressé debout cette masse erratique, sur laquelle les siècles ont glissé sans laisser pour ainsi dire leur inévitable empreinte, n'était pas aussi ignorant et aussi barbare qu'on le pense.... Le menhir dont nous parlons a 4 mètres de face à sa base et 3 à son sommet. Il est situé sur une hauteur, au-dessus

Fig. 27. — Grand menhir de Glomel. Face aplatie. D'après un dessin de Gaultier du Mottay. Échelle : 1/100e.

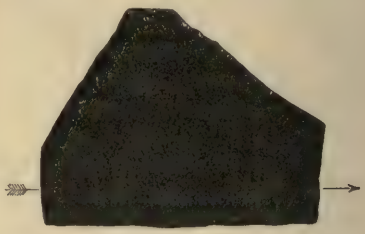


Fig. 28. — Grand menhir de Glomel. Coupe horizontale à la base. D'après Gaultier du Mottay. Échelle : 1/100e.

d'un étang dont les eaux alimentent un des biefs de partage placés sur le canal de Glomel, et s'aperçoit de très loin.

« Quelle peut être la véritable destination de ces monuments à proportions colossales? Les opinions sont partagées sur ce point : les uns en font des emblèmes impérissables de la religion des druides; d'autres, de simples monuments destinés à perpétuer le souvenir d'une bataille mémorable, d'un haut fait, ou bien d'un voyage aventureux, lointain, accompli avec succès par les navires armoricains. Malheureusement, un peuple qui n'a pas d'histoire écrite, et dont les monuments ne portent aucune inscription, aucun signe quelconque, emporte nécessairement avec lui, lorsqu'il disparaît, la plus grande partie de ses souvenirs et de ses secrets; il ouvre, pour la postérité, le champ si vaste des conjectures, et la vérité, si parfois elle se montre, n'apparaît plus qu'environnée de doutes!... Quoi qu'il en soit,

1. Benjamin Jollivet, *Les Côtes-du-Nord. Histoire et géographie de toutes les villes et communes du département*, t. III. Arrondissement de Guingamp. 1856, p. 274.

nous optons pour la première des deux opinions que nous venons de faire connaître. »

Nous avons cru bon de reproduire les deux passages qui précèdent en entier, sans y rien changer, ni l'attribution des monuments mégalithiques aux Gaulois, ni leur affectation au culte druidique, qui ne sont plus de mise aujourd'hui. Ils reflètent les préoccupations de l'époque à laquelle ils ont été écrits et montrent qu'on n'est guère mieux fixé actuellement qu'on ne l'était alors sur la véritable destination des menhirs.

Dans le *Dictionnaire archéologique de la Gaule*[1], au mot Glomel, nous trouvons les indications suivantes, fournies par Gaultier du Mottay :

« Menhir, peut-être le plus élevé du département; hauteur, 8 m. 60; circonférence à la base, 11 mètres, au sommet, 2 mètres; volume, hors de terre, 31 mètres cubes; poids évalué à 83 000 kilogrammes. »

Les albums du Musée de Saint-Germain-en-Laye contiennent des dessins de cet énorme bloc envoyés par Gaultier du Mottay. D'après les figures de l'élévation (fig. 27) et de

Fig. 29. — Grand menhir de Glomel. Coupe verticale. D'après un croquis de E. Darlet. Échelle : 1/100e.

Fig. 30. — Grand menhir de Glomel. Coupe horizontale à la base. D'après E. Darlet. Échelle : Échelle : 1/100e.

la coupe (fig. 28), faites à l'échelle de 1/50e, ses dimensions seraient : hauteur, 8 m. 50; largeur à 2 mètres au-dessus du sol, 4 m. 40, au sommet, 1 m. 50; épaisseur maxima à la base, 2 m. 80.

G. de La Chénelière, dans son inventaire des mégalithes des Côtes-du-Nord[2], publié en 1880 dans les *Mémoires de la Société d'émulation des Côtes-du-Nord*, cite également le grand menhir de Glomel, mais il ne semble pas

1. *Dictionnaire archéologique de la Gaule. Époque celtique*, t. I, 1875, p. 449.
2. Gaston de La Chénelière, *Inventaire des monuments mégalithiques du département des Côtes-du-Nord*, 1881, p. 18.

l'avoir vu. Les mesures qu'il lui prête sont évidemment empruntées à Benjamin Jollivet. — Depuis, Eugène Darlet a visité ce monument au cours d'une tournée archéologique dans les Côtes-du-Nord. Il s'exprime ainsi à son sujet dans une lettre datée de 1891 :

« Au village du Menhir, à 600 mètres à l'est de Glomel, menhir placé

Fig. 31. — Grand menhir de Glomel. Vu du N.-O. D'après une photographie de A. de Mortillet.

sur une hauteur dominant une grande étendue de pays. Ce monument nommé « le Menhir » appartient à Chauvin, demeurant à Glomel. Il a la forme d'une pyramide tronquée arrondie sur la face ouest et aplatie sur la face est. Ses dimensions sont : hauteur, 11 mètres; largeur, 3 m. 50 à la base; 1 m. 50 au sommet; épaisseur, environ 2 mètres à la base et 1 mètre au sommet. Il est présumable qu'il s'enfonce peu dans le sol, puisque la roche naturelle existe à fleur de terre.

« La pierre dont il est composé est une roche locale : granite mélangé de gros cristaux de quartz dits dents de cheval.

« On prétend que ce menhir a été élevé par les druides. Il a été décrit dans l'*Annuaire des Côtes-du-N.* »

Les notes de Darlet sont accompagnées de croquis, d'après lesquels ont été faites les figures 29 et 30.

Comme on le voit, les documents sur le menhir de Glomel que nous venons de présenter ne sont guère d'accord en ce qui concerne ses dimensions. Il en est, d'ailleurs, de même pour la plupart des menhirs de Bretagne, surtout pour ceux qui atteignent une certaine hauteur.

Cela n'a en somme rien de bien surprenant. Lorsqu'on explore des régions à mégalithes, on n'a malheureusement pas toujours le soin de se munir d'un mètre et d'une boussole. On en est dès lors réduit à des évaluations souvent fort trompeuses. Au surplus, même avec les instruments en question, il est encore, parfois, difficile de relever exactement les dimensions des menhirs. L'irrégularité de leurs formes, l'absence dans le pays d'échelles ou de perches suffisamment longues ne permettent pas toujours d'obtenir des mesures très précises. Pour arriver à des résultats plus rigoureux, il faudrait emporter avec soi tout un outillage spécial.

Fig. 32. — Grand menhir de Glomel. Vu du N.-E. D'après une photographie de A. de Mortillet.

Bien qu'ayant eu l'occasion d'examiner le menhir de Glomel, nous n'avons que peu de choses à ajouter à ce qui a déjà été dit. Mais nous pouvons, au moins approximativement, nous rendre compte du degré de confiance qu'on doit accorder aux chiffres donnés par ceux qui l'ont visité avant nous.

Ce beau bloc de granite (fig. 31 et 32) est situé au nord et tout proche du hameau du Menhir, à l'altitude d'environ 240 mètres. Solidement assis sur son extrémité la plus large, il se dresse verticalement, dominant les habitations du très modeste village qui semble placé sous sa protection. Par sa masse énorme, par ses belles proportions, il offre un aspect imposant.

Une de ses grandes faces, regardant le sud-sud-est, est à peu près plane. La face opposée est irrégulièrement bombée (fig. 33). Il sert de limite entre deux parcelles de terrain séparées par des murs en terre et en pierraille,

hauts de 1 m. 50, qui viennent aboutir aux petits côtés ou faces latérales de la pierre.

D'après les mesures que nous avons pu prendre sur place, il aurait les dimensions suivantes : largeur, à 1 m. 50 au-dessus du sol, 4 m. 40; épaisseur maxima, un peu plus de 2 mètres; circonférence, au même niveau, au moins 11 mètres. Sa hauteur doit être d'environ 8 m. 50. Autant qu'on en peut juger par les photographies que nous avons faites, elle serait de plus de 8 mètres, mais elle ne semble pas dépasser 9 mètres.

Fig. 33. — Grand menhir de Glomel. Coupe horizontale à 1 m. 50 au-dessus du sol. D'après A. de Mortillet. Échelle : 1/100e.

Fig. 34. — Menhir de Coatcouraval. D'après un dessin de Gaultier du Mottay. Échelle : 1/100e.

Fig. 35. — Menhir de Coatcouraval. Coupe horizontale. D'après Gaultier du Mottay. Échelle : 1/100e.

En tout cas, elle n'atteint certainement pas 11 mètres; il est évident que le chiffre rapporté par Jollivet et Darlet est sensiblement exagéré.

Si ce dernier attribue au monolithe de Glomel une trop grande hauteur, il ne le lui accorde en revanche qu'une largeur insuffisante, ce qui donnerait à l'ensemble une forme beaucoup plus élancée qu'il n'a en réalité.

En somme, c'est Gaultier du Mottay qui nous paraît s'être le plus rapproché de la vérité. Les mesures que nous avons obtenues concordent à peu près exactement avec celles qu'il a indiquées. Son estimation du volume et du poids de la pierre nous semble cependant bien faible. Suivant nos calculs, elle aurait près de 60 mètres cubes et pèserait environ 160 000 kilogrammes.

D'autres mégalithes ont été signalés sur la commune de Glomel.

L'ouvrage de Benjamin Jollivet et le *Dictionnaire archéologique de la Gaule* mentionnent un second menhir, de proportions bien moins considérables, mais encore respectables. Il se trouve dans le bois de Coatcouraval, à environ 4 kilomètres au sud-est du village de Glomel (fig. 34 et 35). Ses dimensions seraient, d'après Gaultier du Mottay : hauteur, de 3 m. 40 à 3 m. 50; largeur à la base, 1 m. 15 ; épaisseur maxima, 0 m. 60.

Enfin, le *Dictionnaire archéologique de la Gaule* cite également un dolmen, qui aurait été détruit en 1859.

UNE APPLICATION ANTHROPOLOGIQUE A L'ART MILITAIRE

Dr E. Manouvrier : *Le classement des hommes et la marche dans l'infanterie*[1].

(**Résumé**).

L'auteur de ce mémoire[2] pense que la science anthropologique pourrait rendre aux armées des services inespérés, si l'on mettait autant de soin dans l'étude des soldats que l'on en met dans celle du matériel. L'observation des hommes par les officiers, combinée avec les connaissances spéciales des médecins, serait parfaitement capable de réaliser, par divers classements, de grands progrès stratégiques.

Mais il s'agit ici d'une question d'un ordre un peu différent. L'application scientifique proposée découle de données très nettes, ne laissant aucune place aux erreurs d'appréciation ni aux complications imprévues. Elle serait aussi simple et aussi peu troublante que possible, pourrait être réalisée en un jour dans tous les régiments d'infanterie, produirait ses effets immédiatement et n'entraînerait aucune dépense d'argent. Le surcroît de travail qu'elle imposerait aux médecins militaires ne serait que de quelques heures une fois pour toutes et serait agrémenté par l'intérêt que présente pour eux la considération des proportions du corps.

Améliorer le fonctionnement d'une machine, c'est aussi augmenter son rendement et, en général, alléger le travail de ceux qui s'en servent. Il est assez rare que l'on puisse le faire dans des conditions aussi peu onéreuses; mais on ne s'étonnera pas que l'amélioration proposée ici soit quand même importante; car il ne s'agit de rien moins que des jambes du soldat, chose qui méritait assurément autant d'attention dans l'infanterie que les affûts dans l'artillerie.

Actuellement, les fantassins sont rangés dans chaque section d'après leur taille avec précession des grandes tailles. Il en résulte de très graves inconvénients sans compensation. La réforme proposée consisterait simplement à ranger les fantassins, dans chaque section, d'après la longueur de leurs jambes avec précession des courtes jambes.

Les résultats seront les suivants :

Suppression d'une cause continue de fatigue et d'ennui dans les marches;

Régularisation automatique de la marche des colonnes;

1. Extrait de la *Revue d'infanterie*, t. XXXVIII, 1905. Br. 98 p., Paris, éd. Ch. Lavauzelle.

2. Effectué pour la partie expérimentale à la station physiologique du Collège de France (Laboratoire Marey).

Facilitation de l'alignement des files dans la marche en colonne ou en bataille, d'où allégement de la surveillance et de l'instruction;

Explication complémentaire de l'allongement des colonnes en marche et légère possibilité probable d'accélérer la vitesse d'écoulement des troupes marchant sur une même route;

Facilitation de la marche au pas cadencé et détermination des cas où elle est utile.

Les questions touchées sont loin d'être neuves, comme on le voit. Elles se rattachent d'ailleurs à ce capital problème de la stratégie : amener au but plus rapidement un plus grand nombre d'hommes en meilleur état.

Le premier des résultats énoncés ci-dessus est de beaucoup le plus important. Au point de vue stratégique, il concerne l'économie de la quantité d'énergie disponible dans une troupe.

On connaît la dépression morale qui résulte de l'épuisement nerveux déterminé tant par la souffrance que par des efforts trop longtemps réitérés. Il y a un degré de fatigue qui terrasse ou force à quitter les rangs le soldat le plus énergique, dont les forces et le courage ont fini par s'épuiser, souvent après de longues et cruelles heures de lutte, et quand il ne lui restait plus que très peu de chemin à faire. Il arrive qu'on ne le revoit plus; et un régiment en campagne perd généralement plus d'hommes ainsi que par le feu de l'ennemi.

On ne saurait donc attacher trop d'importance à tout moyen qui aurait pour effet d'atténuer la fatigue et de la retarder, même dans une faible mesure. Que le soldat souffre un peu plus ou un peu moins, un peu plus tôt ou un peu plus tard, cela n'importe pas moins au point de vue stratégique qu'au point de vue humanitaire.

Et si, pour chaque fantassin, le degré et la durée des fatigues qu'il devra supporter dans toutes ses marches militaires peuvent être diminués seulement *un peu*, la multiplication de ce peu par le nombre d'hommes soulagés et le nombre de marches représentera l'épargne d'une telle quantité de souffrance que le côté stratégique de la question paraîtrait presque négligeable comparativement à son côté philanthropique.

D'autre part, la réduction de la durée du service militaire doit faire apprécier davantage tout ce qui facilite la tâche des instructeurs et celle du soldat, sans préjudice pour la valeur de celui-ci comme combattant.

Mais si mince que soit la réforme à effectuer, elle constitue une innovation et la renonciation à un usage invétéré, deux choses qui demandent toujours un certain effort. C'est pourquoi l'auteur a tenu à rendre sa démonstration complète, se rappelant que le *tracteur élastique* de son maître et ami le professeur Marey ne fut adopté par l'artillerie française qu'au bout de trente ans, après avoir été mis à profit dans les principales armées étrangères.

*
* *

I. — La taille et la longueur des jambes. — De l'usage qui consiste à ranger les hommes de chaque section d'après leur taille, il résulte qu'en

colonne les premières files sont formées des hommes les plus grands et les dernières des plus petits — ou inversement s'il arrive que la colonne ait été mise en mouvement par la gauche.

Cet usage est probablement très ancien et pourrait avoir été adopté, originellement, pour un motif qui serait aujourd'hui assez futile. Peut-être voulait-on mettre en évidence les hommes les plus grands d'une troupe, de façon à rendre son premier aspect aussi imposant que possible, bien que la fin du défilé dût naturellement produire une impression contraire. On conçoit que les commandants, toujours à cheval, et les autres chefs placés hors des rangs n'aient jamais songé aux inconvénients que pouvait avoir pour leurs hommes cette disposition de parade.

Il est certain que si l'on a pensé éviter, par l'ordination suivant la taille, de faire marcher les uns auprès des autres des hommes ayant des longueurs de jambes très différentes, cette louable intention n'a pas été réalisée. Car, s'il est vrai que la longueur des membres inférieurs augmente et diminue avec la taille, ce n'est vrai qu'en général et en moyenne. En rangeant les fantassins d'après leur taille, on obtient un résultat un peu moins mauvais que si on les rangeait au hasard ; mais on n'en oblige pas moins un très grand nombre d'entre eux, je dirai même presque tous, à marcher dans les conditions pénibles que l'on a voulu éviter. Il n'en est pas un seul qui n'ait soit à côté de lui, soit en avant ou en arrière, un voisin dont les jambes sont plus ou moins mal assorties avec les siennes. Cet inconvénient ne serait pas encore supprimé si tous les hommes de chaque section étaient *de même taille*, car il s'en faudrait de beaucoup qu'ils eussent la même longueur de jambes. Il y a des macroskèles et des brachyskèles, des macroplastes et des euryplastes, variétés de conformation et de croissance que l'auteur a étudiées dans un précédent mémoire [1].

Il s'ensuit qu'en associant, dans la marche, des hommes peu différents les uns des autres quant à la taille, on n'évite pas pour cela un *véritable désordre* quant à la longueur des jambes. C'est ce désordre qui est mis en évidence dans ce premier chapitre au moyen de graphiques, l'un représentant les variations de la longueur des jambes chez 50 hommes de même taille, les autres montrant avec des tableaux de chiffres que, dans deux sections de 24 hommes chacune, le rangement des soldats d'après la longueur des jambes diffère énormément du classement d'après la taille, au point que si la section était rangée sur une seule file le classement proposé déplacerait 21 hommes sur 24.

Un fait est dès à présent bien établi : c'est que l'ordre dans les tailles est incompatible avec l'ordre dans les longueurs de jambes.

Il semble que, déjà, ce seul fait pourrait entraîner la conviction de tout officier. Sans doute, il peut être satisfaisant pour l'œil qu'une section soit alignée dans tous les sens et même par en haut, de telle sorte que toutes les têtes soient dans un même plan légèrement incliné d'avant en arrière. Si cette dernière régularité n'était que superflue, on pourrait l'approuver

1. Étude sur les rapports anthropométriques et sur les principales proportions des corps (*Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 3e série t. II, 1902).

en l'honneur de la régularité; mais étant donné que, pour obtenir un vain alignement de képis, il faut nécessairement sacrifier un autre alignement de première importance dans la marche, celui des hanches, alors le premier doit être considéré comme ces chaussures de forme élégante et symétrique qui flattent l'œil à la vitrine d'un magasin, mais qui offensent d'autant plus les pieds. La fonction première de l'infanterie étant de marcher, une régularité qui contrarie cette fonction sans avoir une utilité supérieure n'est plus digne d'être appelée militaire.

*
* *

Le chapitre II contient la démonstration physiologique des funestes conséquences du classement actuel et des avantages du classement proposé.

Le fait que la longueur du pas est fonction de la longueur du membre inférieur est assez évident pour n'avoir besoin d'aucune démonstration; mais il est à préciser quantitativement.

L'auteur a fait ses expériences à ce sujet sur la piste de la Station physiologique du Collège de France. Il en ressort que la longueur du pas suit assez régulièrement la longueur des jambes, indépendamment de la taille, et que le pas libre de route est *relativement* plus long pour les courtes jambes.

Ce dernier fait imprévu est expliqué et appliqué à l'utilisation, dans les marches militaires, des hommes petits et robustes dont les qualités comme marcheurs sont l'objet d'une démonstration spéciale.

Ils sont physiologiquement désignés comme devant marcher en tête et non en queue des sections. D'après les considérations précédentes c'est à eux qu'il appartient de régler le pas des colonnes. Ils peuvent marcher sans peine à l'allure qui leur sera désignée et avec plus de régularité que les hommes à longues jambes. Ceux-ci ne sont pas moins bien désignés pour marcher en queue des sections où leur tendance à l'allongement sera constamment et uniformément réprimée, et où la grande latitude qu'ils possèdent quant à la longueur du pas sera très utile.

Le pas naturel ou instinctif. — Lorsqu'il s'agit d'un long parcours à effectuer, il y a une longueur de pas qui s'impose à tout homme grand ou petit, à longues ou à courtes jambes, sous peine d'un surcroît de fatigue. Cette longueur est variable suivant une foule de circonstances et de conditions extérieures ou internes. Mais il y a une de ces conditions qui est constante, toujours présente et agissante et n'est pas impunément négligée : c'est la longueur des jambes S.

Chaque individu possède pour chaque cas et chaque vitesse un pas naturel adopté instinctivement ou empiriquement comme imposant un minimum de gène et d'effort. Ce pas assure l'utilisation la plus économique de la conformation.

Pour des marches de fond, comme celles de l'infanterie, ce pas naturel toujours étroitement lié à la longueur S, est donc infiniment respectable.

Or c'est le classement S qui le respecte le plus. Ce n'est pas qu'un homme ne puisse marcher avec d'autres qui ont les jambes plus longues. Si le pas est libre, il adoptera le pas naturel correspondant à une allure plus vive. Mais alors il sera privé d'un autre avantage dont il sera question plus loin : celui de marcher à l'unisson avec ses voisins. S'il opte en faveur de ce dernier avantage, alors il perd les bénéfices du pas naturel auquel la vitesse voulue est réalisée avec le minimum d'effort et de fatigue.

Ce pas ne devient instinctif que pour les allures et les conditions les plus ordinaires, car c'est empiriquement qu'il est déterminé. Chaque individu est guidé en ceci par la sensation de la quantité d'effort qu'il est obligé de donner pour accomplir le travail désiré. Cette sensation indique, mieux que ne sauraient le faire les calculs les plus compliqués, la longueur de pas la plus avantageuse au point de vue de la mécanique des mouvements et de l'accommodation de ceux-ci à l'ensemble des conditions existantes.

Si des circonstances impérieuses viennent violenter pour ainsi dire la solution empiriquement obtenue par le sujet ou bien l'obliger a chercher sans cesse une accommodation nouvelle, il s'ensuit une cause de fatigue supplémentaire.

L'automatisme dans la marche. — Dès que le pas naturel se trouve tant soit peu forcé ou indécis, le marcheur se trouve obligé de penser plus ou moins aux pas qu'il fait, tandis qu'a une allure familière le cerveau proprement dit n'intervient que pour commander les premiers pas, pour modifier la direction et l'allure ou commander l'arrêt. Le reste du temps, la marche devient inconsciente autant qu'elle est régulière et naturelle. Elle est automatique.

Cet automatisme est prouvé par le fait que l'attention peut se porter alors longuement sur les problèmes les plus abstraits, et souvent, même, beaucoup mieux que si le sujet était completement immobile.

Mais si le cerveau est dechargé du souci de la marche au point de pouvoir travailler très sérieusement à autre chose, il peut *a fortiori* travailler sans attention, c'est-à-dire sans effort. Il peut même, sans que la marche en souffre, se mettre en cet état de faible fonctionnement dans lequel, comme on dit, l'on pense à tout et à rien. C'est l'état ordinaire après une marche d'une certaine durée, car l'énergie disponible de l'organisme ne peut se dépenser longtemps avec intensité à la fois dans un travail musculaire et dans un travail intellectuel. Aussi n'est-ce pas à tort que l'on attribue à une longue marche la propriété de « purger le cerveau » et d'atténuer les chagrins.

Il y a plus encore. Ceux qui ont fait souvent de très longues marches savent que l'on peut cheminer assez longtemps sur une route monotone sans penser à rien, c'est-à-dire dans un état de demi-somnolence qui épargne au maximum la dépense cérébrale et qui présente en même temps l'avantage de laisser passer inaperçues une ou deux bornes kilométriques. Le chemin paraît moins long et le temps aussi, car il vient un moment où la marche entraîne l'ennui qui peut précéder de beaucoup la fatigue. Cet

ennui est précisément causé par la double considération de la faible efficacité d'un travail et du but proposé.

L'inconscience est donc un soulagement en ce cas et un état d'autant plus avantageux, d'autant plus respectable, qu'il indique un niveau déjà bas de la provision d'énergie et qu'il ménage ce qui en reste.

Aussi le soldat est-il très désagréablement affecté lorsque, bénéficiant de l'automatisme d'une marche très régulière à un point quelconque de l'étape, mais surtout lorsque à un point avancé il bénéficie, en outre, de l'état noté ci-dessus, cet automatisme vient à être détruit par un à-coup survenant dans la colonne, ou par toute autre cause.

Le soulagement que l'on peut apporter au soldat sous ce rapport est considérable. Il est facile de s'en convaincre en expérimentant sur soi-même. Tout le monde trouve, non seulement désagréable, mais encore fatigant et irritant, de marcher une heure, un quart d'heure même dans des conditions où l'automatisme de la marche est souvent interrompu. C'est bien autrement sérieux pour le soldat pesamment chargé, lorsqu'il marche depuis plusieurs heures et qu'il a besoin de ménager ses forces au maximum.

Entraînement mutuel. — Dans une marche militaire, le fantassin un peu fatigué a pour entraîneurs ses camarades moins fatigués. Il reçoit d'eux ainsi un véritable secours d'autant plus efficace que le pas est mieux cadencé, parce que, dans ce cas, il y a une similitude, un parallélisme, un synchronisme des mouvements qui constitue pour tout un groupe de marcheurs une incitation réelle.

Que si, au contraire, un soldat a devant lui ou à ses côtés un ou plusieurs camarades qui exécutent des mouvements en désharmonie avec les siens, l'on conçoit que l'effet produit sur ce soldat doive être le contraire d'une incitation. C'est bien, en effet, ce que chacun sait surabondamment par sa propre expérience.

Des considérations précédentes se dégage une conclusion au sujet de la marche cadencée. Il n'est pas avantageux physiologiquement pour des soldats très différents entre eux quant à la longueur des jambes et à la longueur du pas naturel, d'être obligé d'adopter tous une même longueur de pas. C'est fatigant pour un très grand nombre. C'est par conséquent mauvais pour une colonne en route. L'usage de laisser le pas libre dans les marches laborieuses est donc à conserver.

Cependant, il est toujours très avantageux physiologiquement pour le soldat, même au pas libre de route, de marcher à l'unisson avec ses camarades les plus proches. Cet accord ne doit pas être imposé; il ne doit résulter que de tendances naturelles ou instinctives. Mais il est très désirable que ces tendances existent, toute question d'aspect ou de régularité mise à part, et elles ne peuvent être déterminées, chez la plupart des hommes de troupe, que par un rangement rationnel de ces hommes, tandis qu'elles sont contradictoires avec le rangement actuel.

*
* *

III. — L'allongement des colonnes en marche. Les remous et les a-coups. — Voici une autre question stratégique étroitement liée à celle du classement des fantassins.

Elle a été l'objet de nombreuses études et tentatives.

Or, si parmi les causes diverses de l'allongement des colonnes en marche, il en est qui ne peuvent être supprimées, il en est une qui peut l'être et qui, très probablement, est toujours restée inaperçue, puisqu'elle n'est autre que ce malheureux classement des soldats d'après leur taille. Elle est renforcée par une cause concomitante et de même ordre; la précession des hommes grands devant les petits.

Ces deux causes ont pu rester inaperçues, parce qu'elles ne produisent l'effet en question qu'indirectement, tandis que d'autres causes, apparaissant de prime abord et ayant pu être jugées suffisantes, engagent directement les soldats à laisser plus d'espace entre eux pour se mettre plus à l'aise.

Il y a un degré d'espacement des files que le soldat se procure légitimement parce que ce degré répond à des besoins respectables qu'une bonne stratégie doit comprendre. L'allongement des colonnes qui en résulte est considéré à bon droit comme un fait nécessaire. Mais il y a d'autres causes d'allongement que les précédentes, et celles-là non seulement sont étrangères aux besoins et aux aspirations du soldat, mais encore sont en même temps pour lui des causes d'ennui et de fatigue.

Ce sont les deux causes déjà énoncées plus haut, et l'auteur met en évidence le mécanisme de leur action.

On peut dire qu'en général un homme à courtes jambes dans une file tend à rompre la rectitude de cette file en marchant plus ou moins en arrière de ses voisins.

Sa file forme donc un coude en arrière et ce coude augmente de toute sa flèche l'espace occupé par la file dans le sens de la marche. Toute file qui n'est pas parallèle à ses voisines dans toute son étendue tient plus que sa place dans une mesure proportionnelle à son défaut de parallélisme.

Or, comme il y a dans une section — et l'on peut dire presque dans chaque file — au moins un homme qui n'est pas à sa place de par la longueur de ses jambes, l'effet moyen ainsi produit a beau être léger : il est à multiplier presque par le nombre des files.

Passons à la cause concomitante : la précession des hommes grands. Ici, le mécanisme de la tendance à l'allongement de la colonne saute aux yeux.

La seconde file d'une section tend à s'écarter par ce fait de la première, la troisième de la seconde, etc., en raison du pas naturel,

Si l'on range les hommes d'après la longueur des jambes dans chaque section, alors chaque file ne comprendra que des hommes ayant à peu près la même longueur de jambes. En outre, chaque file différera aussi peu que possible sous ce rapport des deux files les plus rapprochées d'elle. De cette disposition résultera la disparition de l'une des causes remédiables

de l'allongement des colonnes : le remède consistera ici simplement dans la suppression de la cause.

Si l'on place, en outre, les longues jambes derrière les courtes le remède aura un double effet : 1° suppression d'une cause d'allongement ; 2° substitution à cette cause d'une cause de resserrement qui luttera contre ce qu'il y a d'excessif dans la tendance des marcheurs à espacer leurs files pour se mettre plus à l'aise. Les hommes à longues jambes, en effet, tendront naturellement à faire suivant leur conformation, de plus longs pas que les hommes à courtes jambes et tendront ainsi à serrer les rangs nonobstant la tendance qu'ils ont, d'autre part, à les espacer. Sans qu'il leur soit rien demandé, le mieux résultera automatiquement de différences anatomiques agissant dans un bon sens, tandis qu'elles agissaient précédemment dans un mauvais sens.

Ce qui ressort des démonstrations incomplètement indiquées ici, c'est que, de toute façon, il est rationnel de ranger les hommes d'après la longueur de leurs jambes et de placer les longues jambes derrière les courtes.

*
* *

Le chapitre IV concerne les alignements dans la marche en bataille ou en longues files par sections, compagnies ou bataillons.

Ici toutes les longueurs de jambes étant réunies dans une même file, la rectitude de celle-ci exige une attention très soutenue et de longs exercices préalables. Le classement S permettra d'abréger ces exercices et diminuera les efforts d'attention nécessaires pour obtenir, conserver et rectifier les alignements parce que la longueur des jambes, au lieu de varier beaucoup d'un homme à l'autre, sera la même à peu près dans chaque portion de la file et ne variera que par degrés insensibles d'une portion à l'autre.

Le classement S tend donc, en définitive, à épargner des fatigues inutiles au soldat, à alléger son travail et la tâche des chefs dans tous les genres de marche.

Dans les chapitres suivants, une section d'infanterie de 24 hommes, puis une section de 48 hommes correspondant au chiffre de 200 hommes par compagnie, sont étudiées concrètement de façon à rendre visibles, au moyen de schémas et de tableaux chiffrés, les conséquences du classement actuel d'après la taille et du nouveau classement proposé.

Puis sont examinées les objections que l'auteur a pu prévoir et notamment celle-ci : que des différences de quelques centimètres dans la longueur du pas naturel ne sauraient avoir beaucoup d'importance, ce qui est une erreur facilement réfutée par l'expérience aussi bien que théoriquement.

Une objection fait l'objet d'un chapitre spécial comme étant celle qui est jugée devoir apporter le plus grand obstacle au progrès à réaliser, bien qu'elle soit peut-être la moins sensée de toutes : c'est l'objection tirée de la satisfaction que procure au spectateur l'alignement des képis ! Le lecteur songera peut-être ici à certain colonel (imaginé par les caricaturistes)

qui, en dehors de la régularité, ne voulait rien savoir, de même qu'une autre objection rappelle au souvenir le légendaire capitaine « Marche ou crève ». Mais l'auteur n'a pas de peine à trouver parmi les civils les plus intellectuels des exemples d'amour de la symétrie et de la forme reçue qui pourraient bien avoir dans l'armée des équivalents redoutables. Aussi a-t-il cru bon de se prémunir en ajoutant à ses arguments anatomiques et physiologiques quelques pages de psychologie. Après avoir indiqué exactement l'aspect qui résultera du classement S et qui, sans rien présenter de choquant, fera disparaître des laideurs beaucoup plus réelles que celle attribuée au défaut d'uniformité dans l'alignement des képis, il a fait ressortir la pauvreté des arguments soi-disant esthétiques et purement prétentieux qui pourraient être produits en faveur de ce qui est une simple mode rationnellement insoutenable. Il faut bien faire observer à ceux qui invoqueraient en faveur de leur résistance à un progrès la fameuse esthétique, qu'il y a souvent une forte différence entre l'esthétique ignorante et l'esthétique éclairée.

Dans les deux derniers chapitres sont examinées les questions pratiques soulevées par le nouveau classement. Il présentera, en dehors de ses avantages déjà démontrés, celui de pouvoir supporter quelques exceptions que certaines conditions individuelles pourraient rendre utiles, tandis que le classement d'après la taille n'en peut admettre aucune. Il sera bon, par exemple, de placer dans une même section tous les hommes à jambes exceptionnellement courtes et de changer la place de quelques soldats sur leur demande ou d'après les observations d'un officier ou du médecin. Pour la mesure de la longueur des jambes, le meilleur point de repère à adopter dans le cas présent est la racine de la verge, et la technique à suivre, extrêmement simple et rapide, permet de mesurer en deux heures une compagnie entière. L'opérateur doit être le médecin. A la rigueur, la longueur de l'entre-jambes telle que la mesurent les tailleurs et qui est inscrite sur le livret de chaque soldat, pourrait parfaitement être utilisée.... si l'on était bien sûr que c'est une indication consciencieuse.

Une fois en possession de son chiffre, le fantassin n'a qu'à le retenir et il se classera ainsi lui-même dans sa section aussi rapidement et de la même façon qu'il s'y classerait d'après sa taille.

Rien de plus. Il faut donc espérer qu'une réforme aussi simple et cependant si importante à divers points de vue, s'accomplira chez nous sans attendre l'exemple des armées voisines. Elle sera forcément réalisée un jour ou l'autre, tant elle est rationnelle et nécessaire. Les premières appréciations recueillies par l'auteur parmi les officiers de tout grade, les médecins militaires et aussi les soldats tant soit peu expérimentés ne laissent aucun doute à cet égard.

Quelques-uns s'étonnent seulement qu'on n'y ait pas pensé plus tôt.

LES OULAD NAÏL, NOMADES PASTEURS

Djelfa est le centre d'occupation française dans la région des Oulad Naïl[1]. A des distances variables, autour de cette ville, on trouve un nombre important de petits Ksour, tels que Charef, à 60 kilomètres, Zenina à 102 kilomètres à l'ouest de Djelfa, Zaccar, Ksar Zeira et Ksar Amra situés à 40, 45 et 50 kilomètres vers le sud, Medjbara et Amoura à 36 et 75 kilomètres au sud-est, Messad, Demmed et El Haria à près de 90 kilomètres au sud-sud-est. Messad est, à vrai dire, la seule agglomération de quelque importance comme population indigène; encore faut-il ajouter que les habitants y résident peu. Ce fait tient à ce que les tribus Oulad Naïl sont essentiellement nomades. Cette confédération de pasteurs se consacre presque exclusivement à l'élevage des jeunes chevaux, des chameaux et surtout des moutons, qui sont échangés contre les céréales du Tell, orge, blé; dans leurs troupeaux, les chèvres sont rares. Les Oulad Naïl passent les trois quarts de l'année loin des Ksour. Leur vie errante ne saurait les empêcher de se réunir à certaines époques déterminées; ils ont des points de ralliement fixés à l'avance; ainsi par exemple, à l'endroit dit Lekhaz, placé à une soixantaine de kilomètres nord-est de Guerara et marqué seulement par un puits, de nombreuses tentes viennent s'établir en janvier de chaque année. L'eau y est pourtant aussi salée et aussi peu potable qu'ailleurs, mais semblable détail n'est pas pour embarrasser les nomades. Pendant la période d'hiver et grâce à la nature spéciale des pâturages de ces régions, les moutons et les chameaux peuvent rester longtemps sans boire. Les indigènes s'alimentent avec le lait de leurs brebis et, pour que leurs chevaux ne souffrent pas trop de la soif, il leur donnent aussi, quand cela devient nécessaire, du lait comme boisson.

Les terrains de parcours des Oulad Naïl sont très étendus; ils comprennent les régions situées au delà de la rive droite de l'Oued Djeddi, notamment l'Oued Itel, l'Oued Rtem, l'Oued Zegrir, l'Oued El Farch, et l'Oued Nessa; quelques tentes vont jusque vers Ngouça, Ouargla, Touggourt et l'Oued Rhir. Ces parcours sont sans doute fréquentés par d'autres tribus, des fractions des Larbâa, venues de l'ouest, et maints autres nomades (Oulad Sassy, Oulad Ahmed, etc.) descendus vers le sud après avoir quitté la province de Constantine. Malgré ces fréquentations multiples des mêmes

1. Sur l'histoire politique des Oulad Naïl, depuis la conquête, consulter le mémoire de M. Arnaud, in *Revue africaine*, 1872, t. XVI, p. 327; 1873, t. XVII, p. 300 et 374. Dans les tribus Chorfa (nobles) les Oulad Naïl sont désignés sous le nom de Bou Leït ou Oulad Naïl [*Hist. des Chorfa*, traduction par M. Arnaud (*Rev. afric.*, t. XVII, p. 208) d'un fragment du livre de la Vérité, par Mohammed ben bou Zid, des Oulad Khaled (Djebel Amour)].

parages, les Oulad Naïl occupent la majeure partie des territoires indiqués plus haut; leur prépondérance y est facilement constatée, car les tentes de ces nomades se distinguent de celles des autres tribus, toutes de couleur sombre uniforme, et se reconnaissent facilement à la teinte différente de leurs larges bandes alternativement noires et rougeâtres.

Il faut avoir vu par soi-même les Oueds au bord desquels campent les Oulad Naïl, pour s'expliquer combien la vie nomade est préférable pour eux, tant à cause de l'indépendance qu'elle leur donne que des ressources qu'elle leur procure. L'Oued Nessa, notamment, présente des sites remarquables [1]; l'abondance des pâturages n'y a d'égale que celle des ombrages dus à la végétation arborescente des deux rives et du lit même de l'Oued. On y trouve surtout l'éthel ou itel (*Tamarix articulata*, Tamariscinées), bel arbre qui, par ses branches et son feuillage, peut rivaliser avec le chêne de nos pays. Les autres végétaux sont aussi ceux que l'on rencontre dans toutes les vallées des Oueds de la région, mais leur groupement est plus varié et beaucoup plus dense qu'ailleurs. Ce sont : le rtem (*Retama Duriæi*, Légumineuses), le gouzzah (guezzah, *Deverra Scoparia* et *chlorantha*, Ombellifères), le rmetz (*Caroxylon articulatum*, Salsolacées), le baguel (*Anabasis articulata*, Salsolacées) et enfin le châal.

Un indice des nombreux passages des nomades le long de l'Oued Nessa, est l'existence en plusieurs endroits de cimetières indigènes. L'un d'eux se trouve à 46 kilomètres environ au nord d'El Hobrat et à 54 au sud-est de Guerara; j'ai été frappé du nombre considérable de tombes qui y étaient accumulées. Le Djedar Roumi qu'elles entourent a été élevé sur le faîte d'un mamelon distant de 2 kilomètres du lit de l'Oued, et d'où la vue peut embrasser, en amont comme en aval, la luxuriante vallée jusqu'aux limites de l'horizon.

La migration périodique des Oulad Naïl dans le sud n'est arrêtée que lorsque la sécheresse ayant été trop grande, les pâturages sahariens sont insuffisants pour les troupeaux. Ces nomades se dirigent alors vers le Hodna, l'Oued Chaïr; d'autres au contraire vers l'Oued Maïhagen et le Djebel Amour; d'autres enfin remontent dans la direction de l'Oued Djeddi et, traversant le massif du Djebel Bou Khaïl, campent au sud du Zahrez.

D'après les légendes arabes recueillies par le colonel Trumelet, la partie la plus fertile du Zahrez Gharbi aurait été autrefois prise par les Oulad Naïl sur les Saharis; mais si les Saharis, surpris isolément, avaient dû céder, ils attendaient le moment favorable pour marcher ensemble contre les Oulad Naïl qui en avaient déjà chassé les tribus Zahreziennes. Quatre tribus avaient réuni leurs forces, les Oulad Naïl se préparaient à abandonner le terrain lorsque Sidi Mohammed ben Alia vint relever leur courage : « Enfants, leur dit-il, ces fils du péché seront à nous ». La nuit venue, soudain l'ennemi qui était campé à quelque distance vit briller dans le ciel

1. Il y a, dans ces parages, des stations avec inscriptions rupestres très intéressantes.

une ligne de feu dessinant la forme bien connue du sabre saint vénéré. — En même temps, d'une hauteur voisine, une voix de tonnerre faisait entendre cette terrifiante menace : « O maudits, fils de maudits, retirez-vous ou je jure par Dieu que je vais débarrasser de vos charognes infectes le dos de vos chevaux ». A peine eurent-ils entendu cette malédiction, que les goums effrayés s'enfuirent à toute bride, et que la plupart des cavaliers emportés dans la Sebkha par leurs montures affolées y restèrent engloutis.

Le Naïli vraiment nomade possède certaines qualités particulières qui le font estimer; il est intelligent, vigoureux, capable de faire un excellent marcheur, un guide sûr ; enfin un bon soldat. Bien qu'il ne consente point à se fixer ou à s'adonner au travail de la terre, l'élevage et le commerce des troupeaux lui assurent généralement une bonne aisance, parfois même la fortune. Moins brillant comme physique, aptitudes générales et situation matérielle, est déjà le Naïl qui campe au nord de Djelfa et évolue jusque dans les parages de Bou Sâada. Quant au Naïli des Ksour, peu robuste, efféminé, sans énergie ou n'en trouvant que pour s'adonner aux excès de plaisir et de boisson qui le tentent également, il a un physique bien à l'image de son tempérament [1]. Le corps est fatigué, la figure jaune avec les traits tirés, l'œil le plus souvent atone. Le Naïli qui habite les villes paraît toujours vieux avant l'âge, et parvient prématurément à la déchéance physique dès longtemps devancée chez lui par la décrépitude morale [2].

J. Huguet.

1. Cette opinion sévère, mais rigoureusement exacte, a été déjà formulée dans mon précédent mémoire sur la *Valeur physique des Indigènes sahariens*.

2. J'ai étudié ailleurs (*Revue encyclopédique Larousse*, 1900) les femmes Oulad Naïl à qui j'ai consacré une monographie documentée.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

LA CIVILISATION PRÉHELLÉNIQUE
DANS LES CYCLADES[1]

Par René DUSSAUD

I. Tombes primitives des Cyclades. — II. Les ruines préhelléniques de Théra (Santorin). — III. Temple-caverne sur le Cynthe (Délos). — IV. Le commerce d'obsidienne dans la mer Egée et la fondation de Phylacopi (Milo). — V. Les trois villes superposées du site de Phylacopi. — VI. La céramique de l'âge du bronze dans les Cyclades. — VII. La primitive marine egéenne. — VIII. Conclusion.

Nous avons, l'an dernier, jeté un coup d'œil sur la civilisation

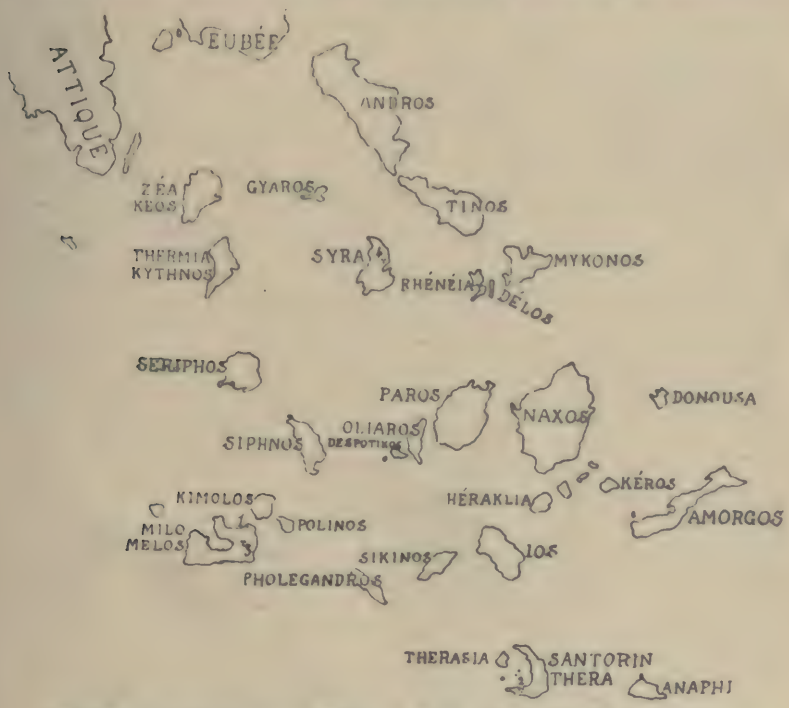


Fig. 36. — Les Cyclades. — 1, Phylacopi ; 2, Acrotiri ; 3, Pélos ; 4, Chalandriana.

préhellénique continentale et crétoise dans l'article : *La Troie homé-*

1. Ce sujet a été développé devant les auditeurs de l'École d'Anthropologie au cours des dix conférences données en janvier-mars 1906.

rique et les découvertes récentes en Crète[1]. Nous voudrions indiquer en quelques pages quel fut le rôle des Cyclades entre ces deux termes et résumer les enseignements qu'on peut tirer des fouilles pratiquées dans ces îles.

La publication intégrale, en 1904, des fouilles de Phylacopi dans l'île de Milo[2] constitue un fait capital qui nous révèle les étapes parcourues par la civilisation dans les Cyclades depuis la fin de l'âge néolithique jusqu'à la fin de l'époque mycénienne. A l'aide de ces renseignements nouveaux nous chercherons à mieux comprendre les découvertes antérieures. Ces dernières ont porté sur des tombes primitives dans diverses îles, sur des habitations dans l'île de Théra (Santorin) détruites par une puissante éruption volcanique, enfin sur un sanctuaire dans l'île de Délos.

I. — Tombes primitives des Cyclades

Ces tombes, rapportées par erreur tout d'abord à l'époque romaine[3], ont été explorées par M. Bent[4], mais surtout par MM. Duemmler[5] et Tsountas[6].

Les tombes primitives des Cyclades sont de deux types. Le premier, et le plus ancien, est constitué par une fosse d'environ 1 mètre de côté, profonde d'au moins 50 centimètres et revêtue de 6 dalles de marbre. La dalle supérieure est assujettie par des pierres posées dessus. Le tout est disposé peu profondément et rien ne signale l'existence de la tombe. M. Duemmler, d'après les ossements recueil-

1. *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1905, p. 37-55.

2. *Excavations at Phylakopi in Melos, conducted by the British School at Athens*, described by T. D. Atkinson, R. C. Bosanquet, C. C. Edgar, A. J. Evans, D. G. Hogarth, D. Mackenzie, C. Smith and F. B. Welch, Londres, Macmillan and Co, 1904. Cf. plus loin, p. 116 et suiv.

3. Papadopoulos, *Notice sur quelques antiquités de l'île de Syra*, dans *Revue Archéologique*, 1862, II, p. 224-228.

4. Bent, *Researches among the Cyclads*, dans *Journal of Hellenic Studies*, 1884, p. 42-59 (Oliaros).

5. Duemmler, *Reste vorgriechischer Bevölkerung auf den Cycladen*, dans *Athenische Mittheilungen*, 1886, p. 15-46, 209 et suiv. (Amorgos). M. G. Perrot a résumé dans le tome VI (1894) de son *Histoire de l'Art* les découvertes jusqu'à cette époque. Les *Mémoires de la Société royale des antiquaires du Nord*, 1896, p. 1-69, ont publié une étude de M. Blinkenberg sur ces *Antiquités prémycéniennes* avec une bibliographie de toutes les trouvailles à cette date.

6. Tsountas, *Kykladika* dans *Ephemeris Archaiologikè*, 1898, p. 137-212 (Amorgos, Paros, Oliaros, Despotikos); 1899, p. 73-134 (Siphnos et Syra). Sur Siphnos, voir aussi Pollak, *von Griechischen Inseln*, dans *Athen. Mitt.*, 1896, p. 188 et suiv. Pour le cimetière de Pélos dans l'île de Milo, voir Edgar, *Pre-historic tombs at Pelos*, dans *The Annual of the British School at Athens*, III, p. 35-51. L'*Archaeologischer Anzeiger*, *Beiblatt zum Jahrbuch des Arch. Instituts*, 1905, p. 57, annonce la découverte de tombes préhistoriques à Naxos.

lis, a justement conjecturé que les corps avaient été inhumés accroupis. Certaines de ces tombes, à Paros, Oliaros, Naxos, Amorgos, Siphnos et Milo, ont fourni une céramique très ancienne formée d'une terre grossière (fig. 37) polie à la main et incisée; elle remonte à l'âge énéolithique. On a remarqué que la forme réduite des anses dans lesquelles on passait un lien était imposée par le peu de cohésion de la terre mal préparée et mal cuite. Mais le potier pouvait trouver d'autres solutions et de plus simples comme à Troie. Dans les Cyclades, l'anse des vases en terre est copiée sur l'anse des vases en pierre. Donc, on y sut tailler des vases dans la pierre et le marbre avant de savoir préparer et sécher l'argile.

Fig. 37. — Vase en terre cuite des tombes primitives des Cyclades. D'après *Ephem. archaiol.*, 1897, pl. 9, 4.

D'autres tombes renferment une céramique plus avancée à couverte sombre plus ou moins lustrée, également incisée, mais l'incision est remplie de matière blanche. Enfin, dans des tombes de Siphnos, on a recueilli des vases à décor géométrique peint qui nous font descendre jusque dans l'âge du bronze.

A côté des vases en céramique, on utilisait des récipients en pierre ou en marbre de forme très variée, depuis l'écuelle et la coupe jusqu'au vase à pied[1]. Des idoles, la plupart en marbre, ont été trouvées en grand nombre depuis la plaquette dite en forme de violon jusqu'à la statuette grossière figurant une déesse les bras croisés[2]. On a fréquemment déposé dans ces tombes des fragments de couleurs. M. Blinkenberg, rapprochant ce fait d'une grande idole d'Amorgos décorée de raies rouges, en a conclu que la population prémycénienne avait coutume de se peindre ou de se tatouer et qu'elle fournissait aux mânes le moyen de continuer cette pratique[3].

Le bronze s'est rencontré, mais rarement, dans des tombes qui ne sont pas les plus anciennes, particulièrement à Amorgos. Les poignards les plus longs atteignent 32 centimètres et leur forme déjà développée les classe dans l'âge du bronze. L'épée est inconnue.

1. On voit trois de ces vases dans la tombe de Syra reproduite figure 39.

2. La représentation de l'homme est excessivement rare et ne se rencontre que sur des statuettes du style le plus avancé. Nous avons donné, *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1905, p. 44, fig. 22, un choix de ces idoles.

3. Blinkenberg, *Mémoires des antiq. du Nord*, 1896, p. 46 et suiv. Consulter avec réserves, Bertholon, *Origine néolithique et mycénienne des tatouages des indigènes du nord de l'Afrique*, dans *Bull. de la Soc. d'anthr. de Lyon*, t. 23, p. 220-233. Cf. Fr. von Duhn, *Rot und Tot*, *Archiv. f. Religionwiss.*, IX, p. 1-24.

Ces tombes ont livré de nombreux fragments d'obsidienne, couteaux et *nuclei* déposés là dans un but utilitaire. Le plus bel exemplaire de couteau atteint 15 centimètres. Nous traiterons plus loin de cet outillage et du commerce de l'obsidienne.

A Syra, dans la nécropole de Chalandriana, M. Tsountas n'a rencontré qu'une tombe du type précédent. Dans toutes les autres, le revêtement intérieur en dalles posées de champ était remplacé par de petits murs en pierres sèches posées en encorbellement[1]. Ce second type (fig. 38) a été usité à l'âge du bronze, il est contemporain des tombes les plus récentes du premier type. La céramique peinte n'y est pas rare. Quelques tombes en bon état ont permis de constater que les corps étaient posés accroupis et, en général, sur le côté gauche (fig. 39).

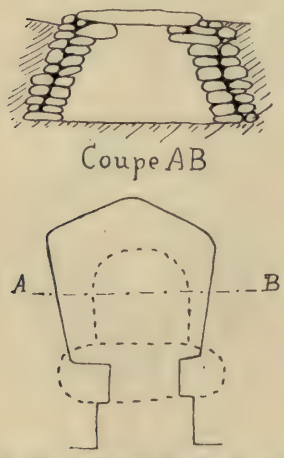


Fig. 38. — Tombe de Syra du type récent. Plan et coupe.

II. — Les ruines préhelléniques de Théra.

Les découvertes de Phylacopi permettent de déterminer l'époque, jusqu'ici incertaine, des ruines de Santorin enfouies sous une épaisse couche de tuf ponceux et de rectifier certaines interprétations. Les fouilles ont été pratiquées par Fouqué en 1867, puis par Gorceix et Mamet, deux membres de l'École française d'Athènes, en 1870[2].

On a déjà remarqué que la géologie était impuissante à fixer une date[3] et Fouqué, en proposant avec réserves celle de 2000 avant notre ère, n'a fait que suivre les suggestions des archéologues. Cette date est certainement trop haute.

Les découvertes ont débuté par la falaise sud de Thérasia. Les murs étaient construits en moellons de lave irréguliers, posés sans

1. Le même type de tombe s'est peut-être rencontré à Amorgos d'après la description de Duemmler, *l. c.*, p. 21 et suiv.

2. Elles sont exposées dans Fouqué, *Santorin et ses éruptions*, Paris, 1879. La céramique a fait l'objet d'une étude d'A. Dumont, *Les Céramiques de la Grèce propre*, t. I, p. 19-42 et de M. Edm. Pottier, *Catalogue des vases antiques de terre cuite du Louvre*, p. 119-128. Dans Perrot et Chipiez, *Histoire de l'Art*, t. VI, p. 135-154, on trouvera un exposé des fouilles de Santorin avec un complément d'illustration.

3. S. Reinach, *Chroniques d'Orient*, II, p. 166, d'après Henry S. Washington, *American journal of archaeology*, 1894, p. 504-520; cf. Blinkenberg, *Mém. des antiquaires du Nord*, 1896, p. 56-58.

ordre et réunis par une matière terreuse rougeâtre mêlée de substances végétales. « Entre les pierres s'allongent de tous côtés de longues pièces de bois de diamètre variable, formées par de grosses branches d'olivier sauvage, revêtues encore de leur écorce[1]. » Ce mode de chaînage au moyen de poutres en bois engagées dans la maçonnerie est bien connu tout autour de la mer Egée.

A l'intérieur des habitations, les pièces étaient couvertes d'un toit constitué par une couche de terre et de pierres d'environ trente centimètres d'épaisseur, soutenue par de nombreuses traverses de bois.

Fig. 39. — Tombe de Syra. D'après *Ephem. arch.*, 1899, p. 88.

Fouqué prétend que « le toit devait avoir dans chaque pièce la forme d'une voûte simple surbaissée »[2]. Cette remarque s'accorde difficilement avec la construction du toit en terrasse au moyen de solives. Le savant géologue aura probablement été induit en erreur par un léger mouvement de bascule subi par la partie supérieure des murs, mouvement dû à la décomposition partielle des poutres de chaînage engagées dans les murs. Ce mouvement de bascule a été noté à Mycènes par M. Babin[3].

Les constructions de Thérasia attestent l'usage du pilier comme élément architectonique et cela — nous le verrons, — à la même

1. Fouqué, *l. c.*, p. 97.
2. *Id.*, p. 97 et p. 103.
3. La figure 3 du rapport de M. Babin est reproduite dans Perrot et Chipiez, *l. c.*, p. 487.

époque qu'à Milo et en Crète. Nous avons dit les raisons qui nous font repousser la valeur bétylique attribuée à ces piliers[1]. Il est important de noter qu'à Thérasia dans la pièce A, tous les morceaux de bois enfoncés pour soutenir le toit se relevaient uniformément vers l'intérieur de la pièce et venaient poser sur une colonne dressée au centre. La base en pierre a été trouvée en place. Devant l'entrée de la pièce C, Fouqué a signalé un pilier (appelé par lui colonne) encore debout, formé de deux blocs de lave à section carrée, qui mesurent chacun un mètre de hauteur et cinquante centimètres de côté, « parfaitement taillés et superposés très régulièrement[2] ». Le tout repose sur un soubassement peu élevé, grossièrement arrondi. Ce pilier devait supporter un auvent devant l'entrée.

Deux fenêtres ont été dégagées par Fouqué : « aucune pierre taillée n'entre dans la maçonnerie qui en forme les embrasures. Celles-ci sont grossièrement cintrées; leur hauteur est d'environ 60 centimètres et leur largeur de 50[3] ». Après coup, le savant géologue a cherché l'explication de la disposition rencontrée et il la donne en note : la forme cintrée serait due à l'éboulement des pierres au milieu de l'ouverture qu'aurait maintenue primitivement un linteau en bois dont cependant on n'a trouvé aucune trace. Les fouilles de Phylacopi fournissent la vraie solution. En dehors de la porte percée dans le mur d'enceinte, dont la disposition est particulière et a pu être remaniée postérieurement, la deuxième ville de Phylacopi a livré trois portes parfaitement conservées. Aucune n'est munie de linteau[4]. Le vide très étroit (largeur respective des portes : 0 m. 47 ; 0 m. 65 et 0 m. 85; à Théra fenêtres de 0 m. 50) est surmonté par des pierres posées en encorbellement. C'est ce qu'à Théra, Fouqué désigne sous le nom de « grossièrement cintrées ».

Ce détail a son importance, car il conduit, par exemple pour la porte aux lions de Mycènes, à des considérations tout à fait différentes de celles qui ont été émises jusqu'ici. Ainsi l'architecte Chipiez, ne retenant de la description de Fouqué que son hypothèse

1. *Revue de l'Histoire des Religions*, 1905, I, p. 32-43. Dans cet article lire p. 34 au bas : « L'hypothèse est donc peu justifiée ». Une observation faite sur place à Cnosse, d'après laquelle les blocs superposés sont gravés de la même marque de tâcheron, explique pourquoi les piliers du palais portent le même signe (double hache). On l'a gravé sur toutes les faces pour éviter qu'on engageât ces blocs dans la muraille; cf. *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 15 février 1906.

2. Fouqué, *l. c.*, p. 101.

3. *Ibidem*, p. 99.

4. *Excavations at Phylakopi*, p. 42-43 et 48. Le rapprochement que nous faisons est d'autant plus légitime que les ruines de Théra et Thérasia sont de la même époque que la deuxième ville de Phylacopi.

erronée d'un linteau en bois, dérive la porte aux lions de Mycènes de la primitive construction en bois[1]. Le point de départ est controuvé, nous l'avons vu. Quant à la comparaison finale, elle est inacceptable. Qu'on se reporte aux figures 193 et 194 données par le savant architecte. On sera frappé de ce fait que le cadre de bois de la figure 193 supporte d'énormes pressions — et, à ce point de vue, l'inclinaison des pieds droits en bois est un contresens, — tandis que le cadre de pierre de la porte aux lions ne supporte aucune pression. Le seul but de ce cadre en pierre est de fournir un puissant appui aux portes qui doivent clore la citadelle. On peut le supprimer sans que la solidité du mur en soit atteinte. Donc, la porte aux lions ne dérive pas d'une primitive construction en bois; elle est le terme de la construction en pierre utilisant le procédé de l'encorbellement dont nous trouvons les premiers essais dans les tombes de Syra et une application habile dans les portes de Phylacopi et les fenêtres de Thérasia. Le procédé de l'encorbellement employé notamment dans la forteresse de Tirynthe et les tombes à coupole de Mycènes, survit dans le tracé des portes de style avancé comme celle du trésor d'Atrée.

Les descriptions des ruines de Théra et de Thérasia par Fouqué ne donnent nullement l'impression d'une architecture primitive. La face extérieure des murs est plus soignée que la face intérieure parce que cette dernière était recouverte d'un revêtement en terre.

Aux angles, le mur est composé « de blocs parfaitement taillés, souvent volumineux, superposés en assises horizontales. Le bloc le plus élevé à l'angle nord-est présente même sur sa face supérieure une excavation cylindrique d'environ cinq centimètres de profondeur, et sur sa face nord des traits qui sont peut-être des caractères[2] ». Les descriptions très précises de Fouqué ne sont pas assez souvent appuyées de figures. Si le savant géologue avait dessiné les caractères dont il parle, il aurait fourni, le premier, un témoignage de l'écriture égéenne.

A Théra, près d'Acrotiri, également à la base du tuf ponceux, on a recueilli, à côté d'instruments en obsidienne, deux anneaux d'or de 3 millimètres de diamètre ayant appartenu à un collier. Gorceix et Mamet trouvèrent une scie en cuivre pur sans étain. On ne doit tirer aucune conclusion de la rareté des objets en métal, car les fouilles ont été très limitées. Cependant, même dans les ruines de Thérasia où aucun objet en métal n'a été mis au jour, on peut se

1. Perrot et Chipiez, *Hist. de l'Art*, VI, p. 505 et suiv.
2. Fouqué, *l. c.*, p. 100.

convaincre que les outils en bronze étaient en usage. On a, en effet, trouvé « un morceau de bois de 10 centimètres de diamètre revêtu encore de son écorce et portant à sa base une échancrure à angle droit, faite avec un instrument tranchant, et deux mortaises parallèles, de 5 centimètres de longueur, 15 millimètres de largeur et 3 centimètres de profondeur, aussi régulières et aussi bien creusées que si elles avaient été taillées avec un ciseau en acier [1] ». Ce travail a nécessité des outils en bronze.

Mais, ce qui achève de définir l'âge des ruines de Théra et de Thérasia, c'est la céramique et le développement atteint par la peinture à la fresque. L'une et l'autre suivaient le même procédé. Sur la terre dressée on déposait une couche de chaux et l'on peignait pardessus. Dans la fresque, les couleurs employées sont le rouge vif (sanguine), le jaune pâle, le bleu, très vif lors de la découverte, enfin le brun plus ou moins noirâtre. Ce sont les tons qu'on retrouve sur la fresque aux poissons volants dans la deuxième ville de Phylacopi (fig. 43) et en Crète à la belle époque minoenne.

La céramique de Théra n'est nullement une céramique primitive. Il s'est institué sur ce point une confusion qui remonte à A. Dumont. Ce savant, suivi par la plupart des auteurs qui ont traité des vases de Santorin, déduit des observations de Fouqué : « L'argile n'a pas été purifiée avec soin : elle conserve de nombreux cristaux, des fragments de lave et d'autres corps qui ne sont pas plastiques [2] ». Mais on oublie de dire que les cristaux, fragments de lave et autres corps ont été reconnus à la loupe ou au microscope, même pour les poteries communes [3]. En dehors de cette dernière catégorie, Fouqué note que la terre est fine et plastique. Particulièrement, les vases à col renversé simulant un corps de femme sont en terre blanche, très fine et très plastique [4].

Les céramistes de Théra — car Fouqué a montré que tous les vases avaient été fabriqués dans l'île, — étaient en pleine possession de la peinture. Ils ont un sens très développé de la nature et leur prédilection pour rendre les végétaux les caractérise comme « une école naturaliste qui s'oppose nettement aux tendances géométriques [5] » des époques antérieures. Cette même tendance définit la céramique de la seconde ville de Phylacopi. Or, comme nous le verrons, cette dernière est contemporaine des premier et second palais de Cnosse.

1. Fouqué, *l. c.*, p. 104.
2. A. Dumont, *Les Céramiques de la Grèce propre*, I, p. 32. Même phrase dans Perrot et Chipiez, *Hist. de l'Art*, t. VI, p. 152.
3. Cf. Fouqué, *l. c.*, p. 107.
4. *Ibidem*, p. 106.
5. Edm. Pottier, *Catalogue des vases antiques de terre cuite du Louvre*, I, p. 121-122.

III. — Temple-caverne sur le Cynthe (Délos).

Le sanctuaire connu sous ce nom ou sous celui de « Caverne du Dragon », à mi-hauteur sur le Cynthe, est célèbre mais discrédité. Les hypothèses astronomiques[1] lui ont valu la défaveur des archéologues.

C'est en 1873 que l'archéologue français Lebègue entreprit de déblayer cette caverne que remplissaient les blocs tombés du toit et la terre accumulée par les pluies séculaires.

La caverne « occupe l'extrémité inférieure d'un ravin, long et étroit, qui descend entre deux murs naturels de granit... La grotte est couverte par une sorte de toit que la main des hommes a mis sur ces deux murailles naturelles. Ce toit est formé de dix pierres longues et épaisses, s'appuyant deux à deux par leur sommet taillé[2] » et venant buter par leur extrémité inférieure contre les flancs entaillés du ravin (fig. 40). Sur le toit on avait roulé, du haut de la montagne, une quantité considérable de blocs qui ne portent aucune trace de travail. « Cet amoncellement de blocs de granit roulés sans symétrie sur le toit qu'ils semblent écraser, faisait ressembler ce monument plutôt à une caverne naturelle qu'à un édifice construit par la main des hommes[3] ». L'observation est précieuse et méritait d'être retenue.

Ajoutons, pour achever la description, que les grandes dalles arc-boutées ne s'étendent pas jusque contre la paroi du fond. Elles laissent entre elles et cette paroi un espace vide par où, comme le montre notre figure, le jour pénètre à l'intérieur. Ce procédé d'éclairage par en haut est systématiquement employé dans le palais de Cnosse.

La façade du sanctuaire est fermée par un mur de 1 m. 20 d'épaisseur. La porte large de 1 m. 12 est munie de montants en marbre. Sur le devant, une petite terrasse.

Dans cet édifice, M. Lebègue voulait voir l'emplacement de l'oracle d'Apollon et aussi une sorte d'observatoire astronomique. Par l'effet d'une réaction naturelle contre des idées aventurées, on a contesté au temple-caverne une haute antiquité[4]. On fait valoir qu'à l'époque mycénienne le temple n'existait pas.

1. Celle de Lebègue, *Recherches sur l'île de Délos*, inspirée par Émile Burnouf; celle aussi de Penrose, *Bulletin de Corresp. hellénique*, 1900, p. 614.
2. Lebègue, *l. c.*, p. 54.
3. *Ibidem*, p. 56.
4. Perrot et Chipiez, *Hist. de l'Art*, VI, p. 655-658. M. G. Perrot remarque qu'il suffirait de s'assurer de l'existence de tessons mycéniens. Le déblaiement n'a sans doute pas été si complet que cette recherche ne puisse être tentée.

Mais on peut répondre que l'antre du Cynthe n'est nullement un temple. L'architecte qui a posé les dalles du toit, n'a pas voulu imiter le fronton d'un temple, il a simplement imaginé une solution pour couvrir un vide qui atteignait près de 5 mètres à la partie antérieure. Le soin qu'on a pris de rouler une grande quantité de blocs frustes sur ce toit, prouve l'intention de simuler une caverne et non un temple. Or, on sait qu'en Crète les plus anciens lieux de culte sont des cavernes. Il est vraisemblable que l'antre du Cynthe était primitivement une caverne dont le toit, miné par les

Fig. 40. — Le temple-caverne sur le Cynthe. D'après un diapositif de l'École d'Anthropologie.

eaux, s'effondra. Pour le réparer on eut recours à l'artifice que nous avons décrit et qui permettait de conserver à l'ensemble l'aspect de la caverne primitive.

La comparaison avec les cultes crétois est d'autant plus en situation que, ici et là, il est question de la naissance d'un dieu de la lumière dans une caverne [1].

IV. — Le commerce d'obsidienne dans la mer Egée et la fondation de Phylacopi (Milo).

L'île de Milo, comme l'île de Théra, mais à une époque plus ancienne, a pris son relief actuel par suite de l'effondrement du cône

1. Cf. *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Paris*, séance du 15 février 1906.

volcanique central. L'île doit à sa constitution spéciale de posséder deux importants dépôts d'obsidienne, roche compacte, vitreuse, à cassure conchoïde d'un vert très foncé allant jusqu'au noir.

L'obsidienne a été employée en diverses régions pour fabriquer des couteaux, des rasoirs et des pointes de flèches. Les Mexicains l'utilisaient encore lors de l'arrivée des Espagnols. D'après les obser-

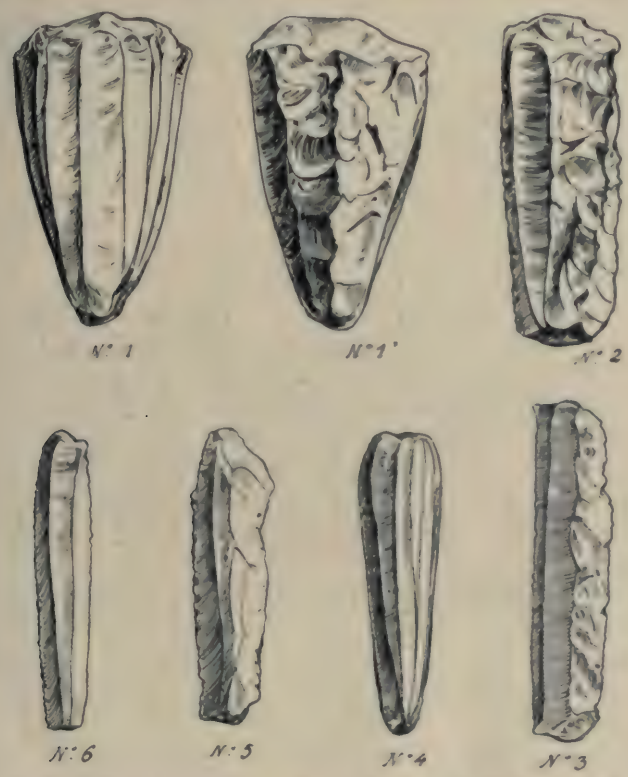


Fig. 41. — Nuclei et lames en obsidienne. Collection de M. d'Ault du Mesnil.

vations de Fouqué, confirmées par les archéologues anglais, Milo est le seul lieu de production des instruments d'obsidienne dans le monde égéen. Ainsi est démontré qu'à une haute époque des rapports commerciaux unissaient Milo aux îles voisines, à l'Asie Mineure et, peut-être, à l'Égypte.

La fabrication comprend deux phases : d'abord, dégrossir le bloc d'obsidienne, puis l'utiliser comme *nucleus* en détachant par le choc des éclats dont les plus réguliers servaient de couteaux ou de rasoirs, les autres de racloirs. Les fragments d'obsidienne ont sou-

vent été mal classés. M. Blinkenberg [1] et, à sa suite, M. Bosanquet [2], ont rectifié les attributions. Il faut éviter de prendre des pointes brisées de couteaux pour des pointes de flèche et certains éclats inutilisables pour des scies. Nous reproduisons quelques types (fig. 41) que M. d'Ault du Mesnil a eu l'extrême obligeance de mettre à notre disposition. D'abord un nucleus montrant la face (1) d'où l'on avait commencé à extraire des lames; tandis que le revers (1') est simplement dégrossi. On suit ainsi sur le même nucleus les deux phases de la fabrication. Le n° 4 offre un nucleus épuisé. Le n° 2, au revers plat, est un fragment de nucleus avec lamelles enlevées et partie frustre; ce fragment est inutilisable ou employé comme simple racloir. Les autres exemplaires sont des couteaux. Le n° 6 est une lame très mince qui a pu servir de rasoir. Ces divers fragments mesurent de 5 cm. à 6 cm. de long; ce sont les dimensions habituelles. Le plus long couteau qui ait été trouvé par M. Tsountas dans une tombe atteint 15 centimètres.

Le site de Phylacopi a livré, au niveau de la première ville, les résidus d'une importante fabrique d'outils en obsidienne. La couche de ces débris atteint 20 centimètres. On n'y a guère trouvé que des pièces de rebut, des éclats et des noyaux épuisés. Il faut remarquer que, dans les Cyclades, l'obsidienne, a simplement complété l'outillage du métal. Ce n'est que dans les derniers temps de l'âge du bronze que le métal devint assez commun pour tuer le commerce d'obsidienne. Par contre-coup, la ville de Phylacopi fut ruinée et le site délaissé.

Nous avons dit que, dans les Cyclades, la couche néolithique proprement dite faisait défaut. Ces îles n'ont guère été habitées avant l'époque énéolithique que caractérise tout particulièrement la céramique incisée polie à la main. Cependant, la couche néolithique de Cnosse contient des ustensiles en obsidienne. D'après M. Mackensie, l'industrie de l'obsidienne a précédé la colonisation de Milo. Au début, quelques familles suffisaient aux besoins d'un commerce restreint. Puis, les demandes augmentant et le champ d'exportation s'étendant, un village s'installe sur le site de Phylacopi. Nous allons voir quelle fut sa fortune.

V. — Les trois villes superposées du site de Phylacopi.

Le village énéolithique qui s'établit sur le site de Phylacopi était

1. Blinkenberg, *Mém. des antiquaires du Nord*, 1896, p. 51-54 et *Archaeologische Studien*, p. 5-16.
2. Bosanquet, dans *Excavations at Phylakopi*, p. 216-233.

composé de huttes en branchage ou en pisé. Il n'est resté de cette installation que des débris de vases du plus ancien type des Cyclades (cf. ci-après le type 1, *a*). Immédiatement au-dessus fut construite la *première ville* de Phylacopi. Les fouilles n'ont pu démêler le plan d'ensemble. Seuls, quelques murs sont apparus, rarement à angle droit. Les matériaux consistent en petites pierres jointes par une sorte d'argile. Les murs reposent le plus souvent sur le roc et sont recouverts d'un plâtre terreux. C'est dans cette première installation avec bâtisses en pierre que l'on a trouvé les résidus d'une fabrique d'outils en obsidienne. La céramique correspondante est du type des tombes les plus récentes des îles comme les tombes de Syra : céramique à couverte lustrée et à décor incisé avec insertion de matière blanche (cf. plus loin le type 1, *b*). Bientôt, par une transformation naturelle, apparaît la céramique peinte à traits blancs. En même temps, on pratique le décor géométrique peint en noir sur engobe (ci-après, le type 2). Sur les vases à décor géométrique peint, on a relevé un grand nombre de marques dont quelques-unes offrent des caractères identiques à ceux de l'écriture crétoise. Cela tendrait à établir entre Milo et la Crète, sinon une communauté de race, tout au moins une communauté de langue.

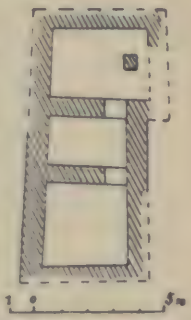


Fig. 42. — Plan d'une maison de la deuxième ville de Phylacopi.

La *deuxième ville* est beaucoup mieux conservée ; les constructions en étaient mieux établies. L'argile est toujours employée comme mortier et les murs sont revêtus d'un enduit terreux. On voit très nettement sur le plan le groupement des maisons en îlots séparés par des rues très étroites, d'environ 1 m. 50.

Les maisons devaient posséder des cours intérieures, mais il est presque toujours impossible de distinguer entre espaces couverts et espaces libres. Le plan des habitations est en général très simple ; il se compose de deux pièces qui se font suite et se commandent. Parfois deux habitations sont accouplées et réunies par une porte qui fait communiquer les pièces antérieures.

La maison dont nous reproduisons le plan (fig. 42) appartenait à un riche habitant. Elle était ornée de fresques, entre autres de ces curieux poissons volants qui s'ébattent au-dessus d'un fond marin (fig. 43). Les deux pièces d'habitation sont précédées d'une cour dans laquelle un pilier devait supporter un auvent intérieur. Il est remarquable que les constructions qui, à Théra, à Milo, à Cnosse, à Haghia

Triada, utilisent le pilier comme élément architectonique isolé, soient contemporaines [1]. Nous avons dit qu'il fallait leur refuser toute valeur bétylique.

Le plan des habitations formées de deux pièces qui se font suite et se commandent, répond au type du mégaron [2] tel qu'on l'a relevé dès la deuxième ville de Troie [3], ville contemporaine de la première ville de Phylacopi.

La deuxième ville de Phylacopi est entourée d'un rempart remarquable constitué par deux murs parallèles bien bâtis, épais chacun

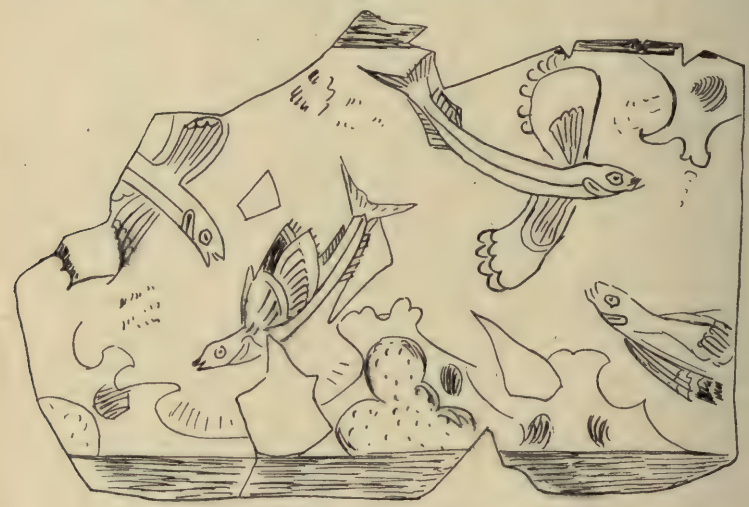


Fig. 43. — Fresque des poissons volants trouvée à Phylacopi.

de deux mètres et distants de deux mètres. D'espace en espace ils sont reliés par des murs transversaux et les vides sont bourrés de pierraille. L'ensemble constitue une masse de six mètres d'épaisseur sans compter les redans. La partie la plus intéressante est celle percée d'une poterne. Devant la poterne on a construit un troisième mur qui obligeait à un détour. Accumulant les obstacles sur son passage, on tenait l'ennemi plus longtemps sous le jet des pierres et des matières enflammées que les défenseurs lançaient du haut des murs. Pour les besoins de la défense et principalement pour le ravitaille-

1. Mackensie, *Excav. at Phylakopi*, p. 261. On trouvera plusieurs vues de ces piliers dans *Annual of the British School at Athens*, t. VI, pl. VI.

2. Un exemple de maison en forme de mégaron ordinaire dans *Excav. at Phylakopi*, p. 44, figure 32.

3. Cf. *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1905, p. 40.

ment des munitions, un escalier[1] était ménagé entre le mur construit sur le front de la poterne et le rempart proprement dit. La masse des constructions en ce point présentait une épaisseur de dix mètres.

Ce rempart qui enferme la ville au sud et peut-être à l'est — les autres côtés étaient bordés par la mer, — date de la deuxième ville puisqu'il passe sur des constructions de la première. Il a subi au cours de la troisième ville des réfections importantes.

Pendant la deuxième ville on continue à exporter de l'obsidienne tandis qu'on importe de Crète la céramique polychrome dite de Kamarès et des vases en stéatite. La fresque aux poissons volants (fig. 43) dit assez l'influence de l'art crétois à cette époque. La deuxième ville de Phylacopi a donc été construite sous la XIIe dynastie égyptienne, c'est-à-dire qu'elle a fleuri au XIXe siècle avant notre ère jusque probablement vers l'an 1500[2].

Il est impossible, d'après M. Edgar[3], de caractériser la deuxième ville de Phylacopi par un type céramique local parce qu'il n'y a pas eu solution de continuité entre les trois villes superposées. Différentes techniques ont longtemps coexisté et on ne peut établir de correspondance précise entre les niveaux de constructions et les diverses classes de vases. C'est la raison qui nous obligera à traiter à part de la céramique. Cependant, on constate que la fabrique locale de la deuxième ville, bien qu'elle continue longtemps le style géométrique peint de l'époque précédente, adopte un style naturaliste (ci-après, type 3) en opposition absolue avec le style géométrique dont elle retient cependant la prédilection pour la spirale.

La *troisième ville* de Phylacopi est caractérisée par une abondante céramique mycénienne importée (ci-après, type 4), mais cette importation a commencé avant la fin de la deuxième ville. La troisième installation peut s'étendre du XVe au XIe siècle. La ruine du commerce d'obsidienne, puis l'invasion dorienne, amènent la population à déserter le site de Phylacopi qui est abandonné pour toujours.

Les rues de la troisième ville se coupent à angle droit et plusieurs portent en leur milieu un petit égout de 0 m. 30 de hauteur. Les rues sont divisées en sections à peu près horizontales reliées les unes aux autres par des marches. Contrairement à ce que nous avons vu pour l'époque précédente, le mauvais état des ruines ne permet

1. M. Atkinson, *Excavations at Phylakopi*, p. 33-34, n'ayant pas saisi le but de cet escalier, penche pour reconnaître dans cet ensemble une sorte de tour ou bastion.

2. M. Mackensie, *Excav. at Phylakopi*, p. 261, fait remonter la deuxième ville jusque vers 2500 avant notre ère, date certainement trop élevée.

3. *Excav. at Phylakopi*, p. 160.

de restituer qu'un petit nombre de maisons. Le plan est plus compliqué, mais on ne signale pas de disposition nouvelle.

L'ensemble le plus intéressant est fourni par le palais (fig. 44). Situé vers le nord-est de la ville, il ouvre sur une petite cour. La salle d'apparat est constituée par un mégaron précédé d'un portique. Deux couloirs le flanquent latéralement. Celui de l'est le sépare d'une

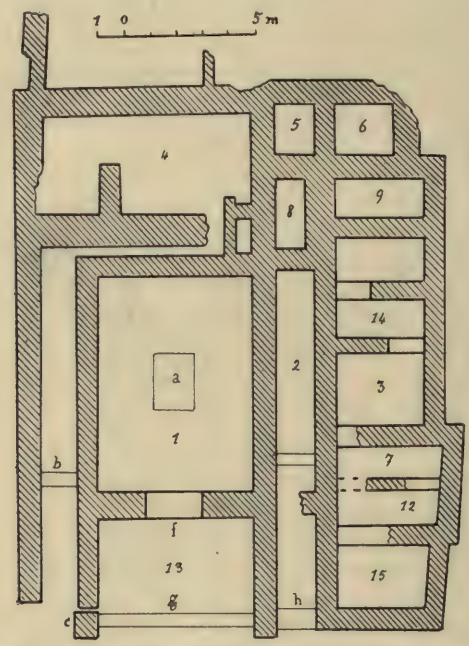


Fig. 44. — Plan du palais de la troisième ville de Phylacopi.

suite de petites pièces. Une ou deux pièces, à murs non mitoyens avec le mégaron, le bordent au nord.

Le portique (13) a 6 mètres de large sur 4 m. 60 de profondeur. L'ante de gauche conserve encore en place un bloc (*c*) de 1 m. 50 × 0 m. 95 sur 0 m. 60 de haut. L'ante était peut-être revêtue de bois comme à Tirynthe. Le seuil (*g*) se composait de deux blocs de pierre ne portant pas trace d'une base de colonne.

Le sol du mégaron (1) était couvert d'une légère couche de plâtre, excepté dans un espace rectangulaire (*a*) au centre qui marque l'emplacement du foyer, mais d'un foyer portatif car on n'a trouvé aucune trace de charbon ni de cendres.

M. Atkinson pense que les pièces à l'arrière (4) pouvaient servir de salle de bain et il définit les pièces à l'est du mégaron comme cons-

tituant l'appartement des femmes. Ce point demande à être précisé.

L'ensemble de pièces étroites, à la droite du couloir 2, n'offre aucun moyen d'accès. On ne pouvait y pénétrer que par un escalier descendant de l'étage supérieur. Il apparaît donc que le plan qui nous a été conservé est celui des magasins du palais et non celui de l'appartement des femmes. Il est à remarquer que le sol de ces magasins est en contre bas de 30 centimètres du sol du mégaron. On accédait à l'appartement familial situé au-dessus des magasins par deux escaliers dressés de part et d'autre du mégaron dans les deux couloirs latéraux.

VI. — La céramique de l'age du bronze dans les Cyclades.

L'étude de la céramique de Phylacopi due à M. Edgar[1] est la contribution la plus importante qui ait été donnée sur la poterie préhellénique depuis les *Mykenische Vasen* de MM. Furtwängler et Löschcke. Elle complète notre connaissance du style géométrique primitif et du style naturaliste. La suite céramique complète de l'âge du bronze dans les Cyclades, fournie par le site de Phylacopi, est divisée par M. Edgar en quatre classes :

1. *a*. — **Poterie primitive** des plus anciennes tombes des îles.
   b. — **Poterie un peu plus avancée.**
2. — **Poterie géométrique peinte.**
3. — **Poterie locale de style mycénien** avec spirales et dessins naturalistes.
4. — **Poterie mycénienne importée**.

Ces quatre classes se succèdent chronologiquement comme l'ont montré les fouilles de Phylacopi et nous avons déjà vu les relations générales avec les trois niveaux archéologiques. Nous ne nous occuperons ici que des caractères spécifiques.

1. *Poterie primitive*. La poterie *1,a* correspond à la plus ancienne céramique de l'âge énéolithique des Cyclades (fig. 37). La poterie *1,b* est un peu plus avancée en ce sens que le vase est rarement poli à la main. Le brillant est obtenu par une sorte de couverte. Le décor incisé (fig. 45 et 52) est presque toujours rempli d'une matière blanche. Cette technique si répandue à une haute époque en Égypte, en Anatolie et en Europe, n'apparaît dans les Cyclades que dans les tombes les plus récentes (fig. 51). Les formes sont le développement de formes plus anciennes : pyxides, cruches à col renversé, vases dits

1. *Excavations at Phylakopi*, p. 80-176.

en forme de canard ou de quadrupède. Nous reproduisons ci-contre (fig. 45) un vase en forme de canard du Musée de Sèvres. Ce musée conserve de l'ancienne céramique de Milo quelques beaux spécimens provenant sans doute du site de Phylacopi. Nous avons fait photographier et dessiner ces vases pour en donner des reproductions plus complètes et plus exactes que celles fournies par A. Brongniard et Riocreux[1].

L'analogie de la céramique primitive de Phylacopi avec celle de la Troie préhistorique est assez grande; mais l'écart s'accentuera avec l'introduction de la peinture.

2. *Poterie géométrique peinte.* — Les premiers vases peints sur engobe conservent le décor géométrique de la technique précédente. D'abord, apparaît le décor noir lustré sur engobe blanchâtre. Les vases au décor noir mat seraient un peu postérieurs et cette seconde technique aurait été importée du continent. A côté de ces vases peints en noir sur blanc, se place un groupe au dessin peint en blanc sur une couverte lustrée noire ou rouge. Nous en donnons ci-contre (fig. 46) un exemplaire formé de deux réservoirs accolés. La pâte jaune sale est recouverte d'un enduit noirâtre par-dessus lequel on a peint un décor géométrique en blanc argileux. On remarquera que ce groupe de vases marque le développement de la technique 1,*b*.

Fig. 45. — Vase du musée de Sèvres, provenant de Milo.

Le décor géométrique noir sur engobe blanc utilise les simples traits parallèles combinés de toute façon, particulièrement en chevrons, il utilise aussi la spirale ou les cercles concentriques réunis par une tangente. Sur les vases en noir mat l'oiseau est traité dans la forme élémentaire de la céramique géométrique du Dipylon. Aussi M. Edgar se demande-t-il si cette dernière ne serait pas un simple renouveau d'un procédé très ancien.

Tous ces vases sont faits à la main. Les anses sont violemment enfoncées dans la terre encore fraîche de sorte que l'extrémité de l'anse fait saillie à l'intérieur du vase.

La coupe avec ou sans anse est commune. Les cruches à col renversé sont assez nombreuses. Aucune trace d'yeux ou de seins,

1. A. Brongniard et Riocreux, *Description méthodique du Musée céramique de Sèvres*, Paris, 1845, p. 52-53 et pl. XIII, 1, 3, 5-7, 12.

n'évoque la forme humaine; ces détails apparaîtront plus tard; ci-après type 3. En général (fig. 47) de simples bandes horizontales noires ayant par place passé au rouge, décorent le bec et la gorge. Ces bandes s'espacent sur la panse où sont dessinés des traits verticaux ou incurvés[1]. Sur la même figure, au milieu, on voit un bel exemplaire d'une variété plus rare. Cette cruche ne porte aucun dessin. Toute la surface est couverte d'un noir lustré ayant par place passé au rouge. Le décor est obtenu par des séries de trois bandes verticales en godron.

Le Musée de Sèvres possède deux vases dits *Kernoi* (fig. 48) dont l'usage est encore indéterminé. On ne les utilisait pas seulement pour le mobilier funéraire puisque les archéologues anglais en ont trouvé dans des maisons[2]. On a pensé à des vases d'ornement, sorte de bouquetières. Il est possible, cependant, que nous soyons en présence d'ustensiles du culte, de vases à libation. Une table à libation découverte à Phaestos tendrait à le prouver. Cette table en terre cuite peinte en rouge porte sur une ligne médiane six vases de 8 à 10 centimètres de hauteur faisant corps avec la table. Parallèlement à la ligne des vases sont dessinées deux spirales d'un côté et deux de l'autre.

Fig. 46. — Vase de Milo. Musée de Sèvres.

Il faut mentionner encore des *pithoi* à large ouverture et à ventre bas qui se différencient assez nettement des grandes jarres mycéniennes dont l'ouverture est moindre et le ventre plus élevé.

On a noté sur les vases de style géométrique de nombreuses marques gravées sur l'argile fraîche. Quelques-unes sont certainement des signes de l'écriture crétoise. On en conclut que la même écriture et, probablement le même langage, étaient usités en Crète et à Milo. Comme on relève tantôt des signes pictographiques et tantôt des signes linéaires, on a la preuve que la technique du décor géométrique, pratiquée dès la première ville de Phylacopi, s'est perpétuée longtemps pendant la seconde ville, ce qui confirme la remarque de

1. Le Musée du Louvre possède un vase de Milo de ce type salle D (reproduit dans E. Pottier, *Vases antiques du Louvre*, I, pl. XIX, D. 5) comme l'a reconnu Bosanquet, *British School Annual*, III, p. 61, n. 1.

2. *Excavat. at Phylakopi*, p. 102. Le seul exemplaire entier, pl. VIII, 14, a été trouvé dans une tombe. Ce type de vases a fait l'objet d'une étude de M. Bosanquet, *The Annual of the British School*, III, p. 57-61, pl. IV.

M. Edgar sur l'impossibilité de faire correspondre, du moins de façon précise, les diverses techniques aux diverses installations.

3. *Poterie mycénienne locale.* — Le terme de mycénien est employé ici dans son sens large. MM. Furtwängler et Löschcke ont reconnu que les vases mycéniens à peinture mate avaient précédé ceux à

Fig. 47. — Cruches à col renversé de Milo. Musée de Sèvres.

peinture lustrée. C'est l'inverse de ce que nous avons constaté pour la primitive céramique géométrique. Tout en conservant le principe, M. Edgar adopte pour les découvertes de Phylacopi un classement quelque peu différent.

M. Edgar distingue quatre phases du décor céramique mycénien.

Fig. 48. — Vases dits *Kernoi*, provenant de Milo. Musée de Sèvres.

Dans la plus ancienne on ne connaît que le décor en noir mat. Puis, vient une combinaison de noir mat et de rouge ou brun lustré dans laquelle le noir mat domine. Ensuite, même combinaison, mais où le rouge ou brun lustré domine. Enfin, dans la dernière phase, le noir mat disparaît complètement. M. Edgar désigne en abrégé les deux groupes intermédiaires sous les noms de « noir et rouge » et de

« rouge et noir ». Subsidiairement, interviennent des dessins en blanc.

Un fait remarquable est la disparition des marques gravées si fréquentes sur les vases à décor géométrique.

A part quelques anciens vases, tous les produits mycéniens attestent l'emploi du tour tandis que, au témoignage de M. Edgar, les vases à décor géométrique sont faits à la main. Autre distinction : l'anse, dorénavant, ne traverse plus la paroi du vase.

Dessin en noir mat. — Dès cette première classe, le céramiste mycénien relègue au second plan le décor géométrique en tant que ce décor utilisait la ligne droite. Par contre, il conserve et développe tous les éléments courbes, particulièrement la spirale. L'oiseau et le poisson sont traités dans l'esprit curviligne et non plus géométrique. Il semble que cette heureuse modification ait été inspirée par un goût très vif de la nature et une observation exacte qui, d'ailleurs, n'a pas sa source dans l'art céramique, mais dans l'art plus libre de la fresque. Devant les progrès faits par les peintres et les sculpteurs, progrès attestés par les plus anciens monuments de l'art minoen, les potiers étaient obligés de transformer leur manière par trop schématique [1].

La cruche au col renversé prend une forme plus svelte, ce qui oblige à la munir d'un pied. Le bec s'allonge, et on renforce son extrémité par un saillant. De ce type sont les vases bien connus de Théra (Santorin) imitant le corps de la femme : œil rond de chaque côté du goulot, collier sur la poitrine, mamelles auréolées. Des vases semblables ont été trouvés à Amorgos et à Phylacopi.

Plusieurs fragments de vases dont on trouvera un exemple ci-après (fig. 49) portent une représentation dont le sens nous paraît avoir été méconnu. Cette figure n'est un monstre que par l'inhabilité du potier qui s'est proposé une tâche au-dessus de ses forces. Les appendices triangulaires de chaque côté de la tête ne peuvent figurer que des nageoires ; le monstre est tout simplement un poisson dont on a voulu montrer la tête de face et le corps recourbé dans un mouvement violent [2].

La coupe à une anse et à pied, déjà rencontrée à Mycènes et à Santorin, abonde à Phylacopi. Il faut signaler une sorte de petite

1. Cette dépendance des céramistes vis-à-vis des peintres a été démontrée par M. Edmond Pottier, *Catalogue des vases antiques de terre cuite* du Louvre, p. 191 et suiv. Elle est apparue de nouveau à Cnosse où la céramique dite « style du palais » reproduit les éléments décoratifs peints sur les murs du palais.

2. Il n'y a donc pas lieu de comparer, si ce n'est pour l'imperfection du dessin, le quadrupède de la planche VII, 4 et de la figure 89 dans *Excavations at Phylakopi*.

corbeille en terre sur laquelle on a peint des herbes. Ces vases sont percés d'un trou à la base comme nos pots à fleurs.

Dessin noir et rouge. — La céramique géométrique a déjà connu l'emploi des deux tons. Les vases mycéniens où le ton rouge ou brun lustré commence à paraître à côté du noir mat marquent un développement de la céramique à décor noir mat. Les oiseaux et les poissons sont très fréquents. Le décor floral se complique. On rencontre le lys et une fleur d'un bel effet, traitée sans doute avec quelque liberté (fig. 50) puisqu'on hésite à y reconnaître, soit la fleur du crocus, soit celle du lotus bleu.

Une sorte de support de forme cylindrique est décoré de quatre

Fig. 49. — Fragment de vase (cruche à col renversé) de Phylacopi.

Fig. 50. — Cruche à col renversé de Phylacopi.

pêcheurs marchant à droite et tenant de chaque main un poisson, probablement un thon. Les cheveux sont longs et le corps couvert d'un simple pagne. La silhouette est tracée en noir mat, la surface du corps est couverte d'un ton lustré allant du rouge au brun.

Dessin rouge et noir et *dessin en rouge lustré.* — Il n'y a pas de démarcation nette entre ces deux groupes. Ni le dessin ni la forme ne se modifient sensiblement. La poterie locale de Milo porte rarement l'octopode si commun dans la céramique continentale. Phylacopi a fourni deux vases en cornet percés au fond. Les *pithoi* ont la forme mycénienne. A Phylacopi, ils sont en général munis de trois anses dans le haut et de deux anses un peu au-dessus de la base. Ils sont décorés de rubans en relief. Un grand nombre de fragments attestent l'importation de *pithoi* crétois.

On a trouvé plusieurs vases à très large ouverture qui ont dû servir pour le bain ou encore de récipient à laver.

4. *Vases mycéniens importés.* — On a reconnu dans la seconde ville de Phylacopi de nombreux vases de Kamarès et des vases en

pierre (stéatite) certainement importés de Crète. Dans la troisième ville de Phylacopi la céramique mycénienne lustrée d'importation a fourni de très nombreux fragments. L'argile est notablement différente de celle qui a servi aux fabriques locales. La céramique mycénienne importée, de qualité supérieure, a amené le déclin de la fabrication locale qui, vers la fin, s'est cantonnée dans les ustensiles les plus grossiers. D'où venait la céramique mycénienne lustrée ? On penche aujourd'hui à désigner la Crète comme le centre de fabrication le plus important [1].

VII. — La primitive marine égéenne.

On a beaucoup discuté quelle pouvait être la forme des navires à

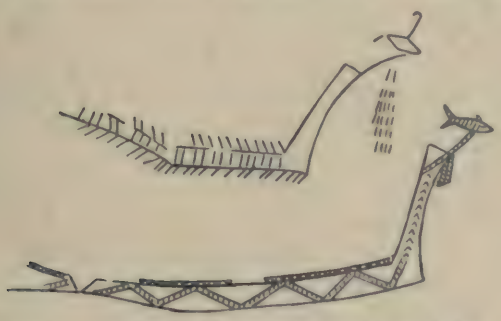


Fig. 51. — Navires sur des vases de Syra à décor incisé.

l'époque homérique, et tandis que les uns trouvaient le prototype dans la marine assyrienne [2], les autres le cherchaient dans la marine égyptienne [3]. La question est à prendre de plus haut. Les découvertes de Phylacopi et de Crète attestent un important mouvement commercial fort antérieur aux temps homériques. Elles permettent d'accueillir en toute confiance les traditions grecques sur la thalassocratie de Minos et il en résulte que le prototype des navires homériques doit être cherché dans la marine égéenne.

Or, nous possédons quelques représentations de navires égéens. Elles sont très schématiques, il est vrai, et tout à fait insuffisantes pour le détail. Ainsi, les unes ne portent pas le mât qu'on dressait au centre du vaisseau, d'autres négligent le gouvernail. Cependant,

1. M. Edm. Pottier, *Catalogue des vases antiques*, I, p. 198 et suiv., arrivait à cette conclusion dès 1896.
2. Helbig, *L'Épopée homérique*, trad. Trawinsky, p. 98, 200.
3. Victor Bérard, *Les Phéniciens et l'Odyssée*, I, p. 165.

en combinant les indications partielles qu'elles fournissent, on peut établir quelques comparaisons instructives.

M. Tsountas a reproduit huit croquis de navires tracés sur des vases de terre cuite trouvés dans des tombes de Syra[1]. Ces huit représentations concordent; nous en donnons deux des mieux conservées (fig. 51). Le potier a voulu rendre la hauteur de la poupe, beaucoup plus élevée que la proue. Il a mis en vedette, à l'arrière, le signe distinctif des navires de Syra, sorte de pavillon composé d'un poisson et d'un ornement indistinct.

Sur un fragment de céramique incisée de Phylacopi, M. Edgar a reconnu la poupe d'un navire (fig. 52) avec le gouvernail primitif : une rame à l'arrière de part et d'autre du navire. Au lieu d'un homme, nous inclinons à voir le schéma du gaillard d'arrière. Le signe distinctif, sorte de flamme, flotte au vent; il n'est guère admissible que ce soit une main.

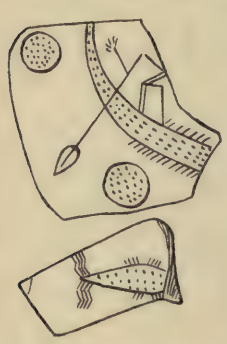


Fig. 52. — Poupe de navire sur un fragment de céramique à décor incisé. Phylacopi.

On connaissait déjà des reproductions de navire sur des gemmes mycéniennes. L'une d'elles (fig. 53) est assez nette[2]. La poupe est nettement relevée; la proue disparaît dans un défaut de la pierre. A l'arrière une proéminence marque la place de la rame-gouvernail. On voit que le navire était mû par cinq paires de rames.

Ces figures suffisent pour écarter tout rapprochement avec les navires phéniciens que nous connaissons par des peintures égyptiennes de la XVIIIe dynastie[3]. A cette époque, le navire phénicien offre une proue aussi relevée que la poupe et taillée de même. En un mot, le navire phénicien est symétrique par rapport au plan médian perpendiculaire au grand axe. Ce sont bien là de lourds navires marchands. Le type égéen, plus léger, se rapproche davantage des navires de course égyptiens de la XVIIIe dynastie et mieux encore de ceux de la VIe[4].

1. Tsountas, *Ephemeris archaiologikè*, 1899, p. 90; cf. Edgar, *Excavat. at Phylakopi*, p. 91.

2. D'après Evans, *Cretan-Pictographs*, figure 28*a*. Cf. figure 34*a* et p. 39 : « In form these vessels show a great resemblance to those which appear as the principal type on a class of Mycenaean lentoid gems, specimens of which are found in Crete. One of these in my possession shows fifteen oars and a double rudder, and perhaps an upper row of oars. »

3. Daressy, *Rev. Archéol.*, 1895, II, p. 286-292.

4. Cf. la figure dans Maspéro, *Hist. anc. des peuples de l'Orient classique*, I, p. 393.

On peut tenir ces derniers pour le prototype des navires égéens[1].

On savait que l'Égypte avait aidé les néolithiques de Crète à atteindre rapidement un haut degré de civilisation. Les Crétois ont emprunté à l'Égypte l'art de la peinture, de la faïence, maint motif décoratif, etc. Des objets égyptiens ont été trouvés dans les fouilles en Crète. Cependant, on ignorait comment le contact s'était établi. Les faits signalés ici attestent que de bonne heure la marine égyptienne pratiqua la mer Égée[2] et vint nouer des relations avec les primitifs habitants de la Crète. Mais, de même que l'intelligente population crétoise s'assimila aisément les arts égyptiens, de même elle sut se créer une marine à l'imitation de l'égyptienne. Et, comme il advint pour l'art crétois, la marine crétoise supplanta rapidement la marine égyptienne dans la mer Égée.

Fig. 53. — Navire sur une gemme mycénienne.

A côté du navire de course nous connaissons, d'après une terre cuite votive d'époque mycénienne trouvée à Phylacopi[3], la simple barque (fig. 54). Fait surprenant, elle est identique — à la quille près — aux barques actuellement en usage dans la Méditerranée. Même, à l'arrière, est indiqué l'étambot. A l'inverse de ce que nous avons constaté pour le navire de course, la barque égéenne n'a aucune ressemblance avec la barque égyptienne. Cette dernière était trop frêle pour quitter les eaux tranquilles, tandis que la première devait affronter le dur clapotis de la mer Égée.

De la barque égéenne paraît dériver le navire figuré sur un vase du VIIIe siècle[4], modèle intermédiaire entre la barque égéenne et le navire de course décrit ci-dessus.

Les types de navires égéens sont donc plus nombreux qu'on ne le pensait, surtout si un autre fragment céramique de Phylacopi représente une proue de navire[5]. Ce serait le prototype du bâtiment à éperon tel que le figure une barque votive de l'Ida[6].

1. Cela confirme la conclusion de M. Victor Bérard, *l. c.*, I, p. 171 : « Les croiseurs homériques sont de style égyptien ».

2. Nombre d'égyptologues (cf. Hall, *Journal of Hellenic Studies*, 1905, p. 322) n'admettent pas que les navires égyptiens aient fréquenté la Méditerranée à une haute époque. Il faut cependant expliquer l'analogie entre la marine égéenne et la marine égyptienne de la VIe dynastie. La découverte dans l'île de Riou, en face Marseille, de silex taillés du type égyptien est de nature à lever les derniers doutes; cf. Capitan et Arnaud d'Agnel, *Comptes rendus de l'Acad. des Inscript.*, 1905, p. 423-441.

3. *Excav. at Phylakopi*, p. 206.

4. Laurent, *Bulletin de Corresp. hellén.*, 1901, p. 143 et suiv., fig. 2.

5. *Excav. at Phylakopi*, pl. XL, 37.

6. Collignon, *Histoire de la sculpture grecque*, I, p. 81, fig. 40.

VIII. — Conclusion.

Le bassin égéen n'a pas été le plus ancien berceau de la civilisation, mais il en a vu la floraison la plus brillante et la plus forte. Il n'est pas, en effet, de branche de l'entendement humain qui ne soit redevable d'un progrès décisif à l'une des rives de la mer Égée. Que ce coin du monde ait eu le privilège d'assister au développement le plus fécond de l'intelligence humaine, c'est là un fait remarquable, mais il faut surtout admirer les circonstances heureuses qui, à travers des vicissitudes dont les fouilles récentes ont révélé l'étendue, permirent à ce foyer de ne jamais s'éteindre. Sous la pression répétée des invasions asiatiques, l'axe de la civilisation s'est déplacé vers l'occident; mais c'est bien la même civilisation qui continue à se développer de nos jours en Amérique comme en Europe.

Quand, donc, nous nous proposions d'étudier en Grèce, dans les

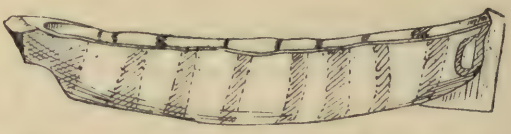


Fig. 54. — Barque votive en terre cuite d'époque mycénienne. Phylacopi.

Cyclades et en Crète, les vestiges des hautes époques, c'étaient, en somme, les origines lointaines de notre propre civilisation que nous cherchions à atteindre.

On s'étonne volontiers du rôle privilégié qu'a été appelé à jouer, dans l'ordre moral et religieux, le petit peuple de Judée. On y voit la manifestation la plus nette de la divinité, le fondement le plus assuré de la croyance aussi bien chrétienne que juive.

Mais, combien plus surprenant est le rôle joué par la Grèce, puisque c'est à la Grèce que nous devons les formes de la pensée qui ont engendré le monde moderne et puisque, avec la culture dite classique, elle nous a imposé sa conception de l'art! Ouvrez la Bible, vous y trouverez, au point de vue scientifique, des notions enfantines qui ont fait la joie du XVIIIe siècle, mais dont la prise en considération sous l'autorité de l'Église a retardé de plusieurs siècles le progrès humain. Car, la Grèce avait déjà conçu nombre de théories modernes.

Ainsi, deux propositions essentielles de la chimie moderne ont été formulées dès le début de la science grecque. D'abord, l'existence

des éléments de la matière, puis l'indestructibilité de la matière. En astronomie, le système de Copernic — condamné le 5 mars 1616 comme renfermant « des idées contraires à la Sainte Écriture » et que Galilée dut abjurer peu après, — système qui proclamait le double mouvement des planètes et de la terre sur elles-mêmes et autour du soleil, avait été connu des Grecs. Pythagore avait affirmé que la terre était sphérique. Un de ses disciples, Ekphantos, enseigna le mouvement de la terre autour de son axe. Enfin, comme conclusion de toute une série d'efforts et d'observations, Aristarque de Samos (vers 280 av. J.-C.) mérite d'être appelé le « Copernic de l'antiquité » pour avoir formulé la théorie héliocentrique.

Il n'est pas une science, y compris la médecine et l'histoire, qui n'ait poussé de profondes racines sur le sol grec. Pourquoi ne pas expliquer un résultat aussi remarquable par l'intervention de la divinité, pourquoi ne pas rapporter le plus puissant effort de l'esprit humain à l'inspiration divine? La difficulté, c'est qu'il faudrait en attribuer la grâce à Jupiter, à Apollon ou à Minerve, peut-être aux trois réunis, et cela irait contre les idées reçues.

Pourquoi le judaïsme et ses dérivés le christianisme et l'islamisme ont-ils rencontré une telle faveur? Pourquoi la pensée grecque est-elle devenue le plus brillant joyau de l'humanité? Il n'y faut pas chercher des raisons divines, mais des raisons humaines.

En général, on fait intervenir comme principal facteur la nature du sol, le climat, la configuration des côtes. Ainsi H. Kiepert[1], reprenant d'ailleurs une observation du géographe grec Strabon[2], remarque : « la péninsule hellénique doit sa prépondérance sur tous les pays civilisés d'Europe, non pas seulement à sa proximité de l'Orient, déjà civilisé, mais surtout au grand nombre d'îles que renferme la portion de mer qui la sépare de l'Asie, aux diverses découpures horizontales de ses côtes par des golfes profonds, et à la riche variété de hauteurs et de vallées que présente sa surface relativement si étroite ».

Rien n'est plus faux. Les conditions physiques ont constitué des données, elles n'ont eu aucune part à la solution, et elles seraient restées de peu de valeur sans l'effort séculaire de l'intelligence, sans une application constante vers le progrès. Même en ce qui concerne l'activité commerciale des Grecs, on se prend à douter que la découpure des côtes et le grand nombre d'îles aient eu une influence déterminante, puisque les Phéniciens ont atteint à une activité tout

1. Kiepert, *Manuel de géographie ancienne*, trad. Longnon, p. 133.
2. Strabon, VIII, I, 3.

aussi grande, eux qui possédaient la côte la moins découpée et la moins pourvue d'îles. Certes, on ne peut nier l'influence du sol sur la population, mais il faut prendre garde que l'intelligence humaine sait créer une richesse sur un sol pauvre et que le sol ou le ciel ont peu d'action sur la pensée. La Grèce, dans l'antiquité, en a été le plus remarquable exemple.

Ainsi, il est vraisemblable que les méthodes d'arpentage ou de levés des plans ont été inventées en Égypte — et concurremment en Chaldée — comme conséquence du système d'irrigation. Au moment où le Nil rentrait dans son lit, les contestations surgissaient entre les possesseurs de la terre. Seul, un arpentage rigoureux permettait de délimiter la propriété de chacun. Cependant, ce n'est pas en Égypte que la géométrie a trouvé ses lois, c'est en Grèce, et on donnera difficilement de ce fait une explication géographique.

Si le cerveau grec a formulé les premières lois scientifiques, s'il a conçu des théories géniales, on ne peut accepter l'artifice littéraire qui y reconnaît l'effet du climat ou de la pureté du ciel [1], car ciel et climat se retrouvent identiques sur toutes les côtes de la Méditerranée.

D'autres populations ont atteint dans l'antiquité un développement remarquable : les littératures babylonienne, assyrienne et égyptienne en témoignent. Nombre d'inventions ont été empruntées à ces peuples par les Grecs et nous avons vu que la première impulsion civilisatrice, partie d'Égypte, s'est propagée de Crète à travers les Cyclades jusque sur le continent grec. Les Hellènes ont été en quelque manière des continuateurs, des adaptateurs; ils ne représentent — comme les Hébreux d'ailleurs, — qu'un des moments de l'évolution humaine, mais l'immortel honneur leur revient d'avoir institué la méthode scientifique sans laquelle une découverte n'est qu'un accident et non pas un des chaînons du progrès. La science grecque ne connaissait d'autres règles que celles du raisonnement, elle n'invoquait pas le divin. La science grecque était profondément laïque, tandis qu'en Égypte comme en Babylonie la science restait l'apanage des collèges de prêtres.

« Ce furent les Grecs, a dit M. Berthelot, qui... fondèrent... la science rationnelle, dépouillée de mystère et de magie, telle que nous la pratiquons maintenant. » C'est là ce qui fit leur supériorité.

1. Flaubert, *Correspondance*, 2e série, p. 270, demande : « Pourquoi les peuples qui n'ont pas de soleil ont-ils des littératures mal faites? » On ne savait pas que Rouen fût un pays de soleil.

NOTES ET MATÉRIAUX

De Charles Estienne et de quelques Recettes et Superstitions médicales au XVIe siècle.

L'illustre dynastie des Estienne, glorieuse dans les fastes de l'imprimerie, chère aux lettres et à l'érudition, appartient à nos études par un de ses membres, dont la célébrité, moins éclatante sans doute et moins universelle que celle de l'auteur du *Thesaurus linguæ latinæ*, ou de l'âpre et passionné polémiste de l'*Apologie pour Hérodote*, repose cependant sur des titres solides, dignes encore de notre vive estime.

Nous voulons parler de Charles Estienne, fils de Henri Ier, frère aîné de Robert, et oncle du grand Henri Estienne.

Humaniste et grammairien, comme tous ceux de sa race, disciple de Lascaris, à ce que nous apprend son élève le poète Antoine de Baïf, Charles Estienne avait profondément étudié les œuvres de l'antiquité classique. Sa dissertation *De recta latini sermonis pronunciatione et scriptura* (Parisiis, 1538), son *Dictionarium latino-græcum* (1554), son *Trésor de Cicéron*, « compilation très savante »[1], déposent en irrécusables témoins du zèle et du succès avec lesquels il la cultiva.

Avant de prendre, en 1551, la suite des affaires de la fameuse officine typographique de la rue Saint-Jean-de-Beauvais, que les persécutions de la Sorbonne avaient obligé son frère Robert à abandonner pour se réfugier à Genève; avant de fonder ensuite, pour son propre compte, une imprimerie où il s'endetta et se ruina, Charles Estienne avait embrassé la carrière médicale. Il fut reçu docteur à Paris le 8 mai 1542[2].

Médecin, il a donné un traité anatomique : *La dissection des parties du corps humain*, en trois livres (Paris, 1546, in-fol.), qui contenait une véritable découverte, celle de l'existence chez l'homme d'un os intermaxillaire ou incisif, comparable à celui des quadrupèdes. Le professeur Hamy, dans sa dissertation inaugurale de 1868 : *L'os intermaxillaire de l'homme à l'état normal et pathologique*, n'a pas manqué de rendre justice, avec sa coutumière érudition, à ce lointain précurseur. Il a fait voir comme quoi Ch. Estienne rétablit, en se fondant sur l'observation, la vérité obscurcie par les longs débats entre Vésale, qui n'avait jamais retrouvé chez l'homme l'intermaxillaire, et les partisans de Galien, qui, affirmant l'existence de cet os, ne pouvaient le connaître que d'après l'animal.

Plusieurs de ses publications nous montrent, en outre, en Charles Estienne, un amateur de jardins, très versé dans tout ce qui concerne

1. Léon Feugère, *Caractères et Portraits littéraires du XVIe siècle*, t. II, p. 36.
2. A. Chéreau, *Dictionn. encyclop. des sciences méd.*, t. XXXVI (1re série), p. 96.

l'art géorgique et l'arboriculture[1]. Avec son gendre, le médecin Jean Liébault, il fit paraître la première édition (1564) du livre intitulé *L'Agriculture et Maison Rustique*, « livre que l'on a transformé depuis, mais sans changer son titre, et qui parut d'abord en latin, sous le nom de *Prædium rusticum*, illustré dans la suite par le poëme de Vanière. La rédaction française, qui appartient, ainsi que le texte, à Charles, fut en peu de temps populaire et réimprimée à l'envi dans presque tous les idiomes de l'Europe[2] ».

Furetant, cet automne, le long des rayons d'une vieille bibliothèque de campagne, nous avions la chance de mettre la main sur l'édition de 1573[3] de ce vénérable manuel.

Aux traditionnistes en quête des croyances populaires, poursuivies à travers les âges; à ceux qui désirent connaître les remèdes que la médecine ancienne appliquait aux maux de nos pères, et les idées, souvent étranges, dont s'inspiraient ceux-ci dans les soins à donner à la santé, il ouvre une mine d'une incomparable richesse. C'est que, comme a bien voulu nous l'écrire notre savant collègue M. Paul Sébillot, qui a exploré cette mine et en a extrait des trésors, « les auteurs de la *Maison Rustique* ne se sont pas contentés de recourir aux traités, imprimés ou manuscrits, antérieurs à leur ouvrage; ils ont interrogé sans doute les jardiniers, les maraîchers, les bergers, les laboureurs et les ménagères, comme le ferait de nos jours un folk-loriste de profession, et ont noté ce qui leur avait été dit, même quand les idées qu'on exprimait devant eux leur paraissaient absurdes. Il est probable qu'ils n'en laissaient rien voir, et c'est probablement pour cela qu'ils ont pu faire une si abondante récolte de préjugés et de superstitions. Au point de vue traditionnel, leur ouvrage est l'un des plus précieux que nous ait laissé le XVIe siècle, et il n'en est peut-être pas un qui en contienne un plus grand nombre ».

M. Sébillot ajoute : « Dans le troisième volume du *Folk-Lore de France*, dont je corrige en ce moment les dernière épreuves, j'ai eu dans presque tous les chapitres l'occasion de le citer plusieurs fois, et c'est un des livres anciens qui m'ont permis de constater que la grande majorité des préjugés existant à l'heure actuelle étaient courants au XVIe siècle, qui avait hérité de ceux de périodes lointaines. Il ressort aussi du dépouillement de ce traité, et de bien d'autres ouvrages, que les superstitions anciennes sont bien moins disparues que ne le croient ceux qui n'ont pas pris la peine de les chercher, ou qui n'ont pas su confesser les rustiques, comme l'avaient fait avec tant de succès Estienne et son collaborateur ».

On s'en convaincra en jetant les yeux sur la liste de recettes de médecine populaire que nous reproduisons ci-après. Ces « remèdes que doit sçavoir la fermière pour les maladies de ses gens », ce sont, sans aucun doute,

1. Voir la bibliographie de l'article précédent, et le *Manuel du libraire*, de Brunet, II, 1074.

2. L. Feugère, *eod. loc.*

3. Brunet ne signale aucune édition de la *Maison Rustique* entre celle de 1570 et celle de 1578; mais nous lisons au fol. 53 (recto) de notre exemplaire, auquel manquent malheureusement les premiers feuillets, l'indication d'un fait « observé l'an passé 1572 ».

ceux qu'ordonnait il y a quatre siècles le médecin de campagne, et sans lesquels il n'eût pas pu gagner la confiance de ses malades. Ils montrent quel singulier mélange de notions hétéroclites était alors l'art de guérir, où les influences astrales, les jours et les heures fastes, les nombres sacramentaux, les formules talismaniques, le port des amulettes, les propriétés occultes des pierres, des plantes et des animaux, s'associaient bizarrement à l'emploi des simples, au *similia similibus* des homéopathes, et même déjà à quelque connaissance empirique des actions réflexes, de l'opothérapie et (témoin le traitement des ulcères) de l'asepsie moderne.

G. Hervé.

DE LA MAISON RUSTIQUE

Livre I, chap. XII, fol. 10-36. — *Les remèdes que doit sçavoir la fermière pour les maladies de ses gens.*

Fièvre continue. — ... ou bien prendra le cœur d'une grenouille de rivière, et l'appliquera sur le cœur, ou sur l'espine du dos : ou bien appliquera sur la région du foye, ou sur les plantes des pieds, des tanches vives.

Fièvre quarte. — Aucuns villageois contre telle manière de fièvre usent de ceste superstition : à sçavoir ils mangent par neuf jours à jeun des feuilles de saulge, le 1er jour neuf, le second huict, et ainsi conséquemment, diminuant par chaque jour d'une feuille jusques au dernier desdits neuf jours : la persuasion qu'ils ont en ce remède, leur apporte guarison.

Fièvre tierce. — ... ou porter à son col les cornes d'un cerf volant, qui y est un singulier remède.

Endormissement. — Pour resveiller ceux qui sont par trop endormis, est bon de faire parfum aux narines du patient avec... plumes de perdrix, ou de vieilles savates, ou de cornes d'asne, ou de poil humain, ou bien appliquer... sur le bras droit la teste d'une chauve-souris.

Veiller par trop. — Pour faire dormir ceux qui ne peuvent sommeiller, est bien bon faire frontail avec semence de pavot, de hannebanne, de laictue, et jus de morelle, ou laict de femme nourrissant une fille : ou mettre sous l'oreiller une pomme de mandragore, ou feuilles vertes de jusquiame, et frotter la plante des pieds avec graisse de gliron.

Épilepsie. — Pour se préserver d'épilepsie, autrement dit le mal sainct Jean, c'est un souverain remède... ou user tous les matins l'espace de 5 ou 6 jours d'une poudre faicte de la graine de pivoine, et guy de chesne, ou d'os de test humain, principalement de la partie où est la suture coronelle, avec vin pur, ou avec decoction de pivoine : mesme pendre à son col du guy de chesne, ou quelque fragment de l'os d'un test humain, ou de la racine ou graine de pivoine masle, ou une pierre que l'on trouve aux nids des arondelles : ou porter un anneau au doigt, auquel soit enchassé de l'os du pied d'élain, lequel os touche la chair à nud : vous délivrerez ceux qui sont en l'accez, si vous leur chatouillez et pincez le gros doigt du pied, ou frottez les lèvres avec sang humain.

Escrouëlles. — ... Pendez au col racines de scrofule, et d'arnoglosse. Si vous couppez les pieds d'un grand verdier, ou d'un crapault, lors que la Lune est en decours, et commence à se conjoindre au Soleil, et que vous les appliquiez à l'entour du col de celuy qui a les escrouëlles, c'est un souverain remède.

Œil noir. — Pour empescher que l'œil ne demeure noir ou rouge après avoir receu quelque coup, faut incontinent distiller dans l'œil du sang de l'aile d'un pigeon ou d'une tourterelle.

Inflammation d'œil. — ... L'œil de loup, ou les pierres que l'on trouve au ventre des arondelles, ont mesme vertu pendues au col.

Œil pleurant. — ... Lon tient pour secret remède, attacher au derrière de la teste des grains d'ambre, lesquels ont aussi vertu d'arrester la defluxion qui tombe sur le gosier.

Taye d'œil. — Pour taye des yeux, prenez un ou plusieurs œufs frais pondus le jour mesme d'une poule noire, ou, au défaut de poule noire, d'autres poules : faites-les cuire durs entre les cendres chaudes, etc.

Flux de sang par le nez. — ... Pendre au col un collier de jaspe : lier les extrémités le plus estroitement que pourrez, et mettre dedans le nez une tente d'orties mortes, et tenir en sa main feuilles et racine de l'herbe agrimoine... Mettre sur les tempes et à l'entour du col, principalement contre les veines jugulaires, herbes réfrigérantes, comme morelle, plantain, laictues, orties mortes, pervanche, et autres. La pervanche aussi mise sous la langue a mesme vertu. On fait aussi un collier et des bracelets de l'herbe sainct Innocent : ancuns tiennent en la main du costé de la narine qui flue une branche de guymaulve. Plusieurs villageois pour estancher toute sorte de flux de sang, de quelque part qu'il vienne, enveloppent de la fiente de pourceau dedans un peu de cotton, et la mettent au lieu d'où vient le sang. Autres ont expérimenté au flux de sang ce remède, d'escrire au milieu du front de celui qui saigne, avec son propre sang, *Consummatum est.* Autres soufflent dedans le nez de la poudre d'une pierre triangulaire, que l'on trouve en la teste de la carpe, deseichée et redigée en poudre. Autres, comme Cardan, prisent ces mots : *Sanguis mane in te, sicut Christus fecit in se* : *Sanguis mane in tua vena, sicut Christus in sua pœna* : *Sanguis mane fixus, sicut Christus quando fuit crucifixus* : et prononcent trois fois ces parolles.

Douleurs de dents. — ... Quelques-uns tiennent pour un secret, que porter au col la dent d'un homme, enfermée dedans un nouët de taffetas : ou une febve troüee où il y ait un poul enclos, oste la plus grande douleur de dent que lon pourroit endurer.

Squinancie. — ... ou boire incontinent le poids d'un escu de poudre de dent de sanglier, avec eau de chardon benedict : ou toucher le lieu malade avec liniment faict d'huyle de lin, et poudre de dent de sanglier...

Crachement de sang. — ... ou fricassez bouze de porc avec beurre frais, et sang caillé de celuy qu'aura craché le patient, baillez à manger cette fricassée au crachant sang.

Battement de cœur. — Pour battement de cœur, est très singulier de

pendre au col aussi gros qu'un poids de camphre. Lon tient pour souverain remede, l'eau distillée qui s'ensuit : Prenez deux cœurs de pourceau, trois cœurs de cerfou de bœuf, noix muscades, cloux de girofle, semence de basilic, de chacun 3 drachmes, fleurs de souci, de bourrache, buglose et rosmarin, de chacune demie poignée : faites le tout tremper en vin de malvoisie, ou d'hippocras, l'espace d'une nuict : puis distillez par alambic, et reservez l'eau pour l'usage qui sera de 3 ou 4 onces, quand la necessité se présentera.

Évanouissement. — Pour faillance de cœur, est bon d'astraindre et comprimer la jointure du doigt medecin : mesmement le frotter de quelque pièce d'or avec safran : car par le moyen d'iceluy doigt une vertu qui restaure le cœur, monte jusqu'au cœur.

Hoquet. — ... Lon tient que si celuy qui a le hoquet conte son premier hoquet, en disant un ou emprun, il n'aura que celuy-là.

Jaunisse. — Contre la jaunisse, beuvez à jeun de la fiente de jars le poids d'un escu, destrempée avec vin blanc l'espace de 9 jours. Ou bien, prenez guy d'aubépin, cueilli avant le soleil levant, environ une poignée, deux ou trois racines de persil, broyez le tout ensemble avec vin blanc, passez par un linge ou estamine, et beuvez de ce breuvage soir et matin environ 2 ou 3 doigts. Ce remède est singulier sur tous les autres, duquel toutesfois ne faut user en femmes grosses : mais au lieu de luy, faudrait appliquer sur les poignets et plantes des pieds, feuilles de guy de chesne, feuilles de chelidoine grande, et marrubium, le tout bien broyé avec peu de vin, et faict en forme de cataplasme. Lon prouve beaucoup contre la jaunisse de prendre lombrics de terre, et les laver en vin blanc, puis les seicher, faire poudre, pour en donner une petite cueilleree avec vin blanc : ou boire à jeun de son urine quelques jours : ou boire par l'espace de huict matinees, avec vin blanc à cœur jeun, 5 crotelettes de chevre.

Colique. — Pour la colique passion, rien n'est plus souverain que de porter sur soy un anneau, ou boiste d'argent, où soit enfermé quelque morceau de nombril d'un enfant nouveau né, et que l'anneau touche la chair... Ou le cœur tout frais du cochevis avalé : ou le cœur du même cochevis attaché à la cuisse.

Hémorroïdes. — ... En la douleur des hémorroïdes rien n'est plus singulier que le parfun faict de rasure d'ivoire.

Calcul des reins. — ... Le fruit de l'esglantier confict avant qu'il soit meur, en façon de codignac avec succre, ayant osté premièrement les pepins de dedans, pris à jeun à la fin du dernier quartier et 1ers jours de la lune suyvante, en beuvant dessus 2 doigts de vin blanc ou d'eau argentine ou autre telle, y est fort singulier... Eau ou jus de rave où soit dissoute poudre... d'œil de perdrix, ou de cerveau de pie, ou de membrane intérieure de gisié de poule ou de chappon.

Difficulté d'urine. — ... mesmes appliquer sur la verge, ou à l'entour des parties honteuses cataplasme, ou liniment faict de puces que l'on trouve au lict, avec graisse de connil. Lon tient pour un grand secret, boire vin blanc auquel lon aura pilé clooportes trouvees ès caves : ou faire poudre des dites clooportes deseichées, et la boire avec vin blanc.

Calcul en la vessie. — ... C'est un grand secret, du verre, lequel sept fois bruslé et sept fois esteinct en eau de saxifrage, puis subtilement pulvérisé, et donné à boire aux graveleux avec vin blanc, leur rompt la pierre en tous endroits du corps : un autre secret est la cocque de l'œuf, duquel le poussin est sorti, broyée avec vin blanc : laquelle rompt le calcul tant des reins que de la vessie.

Pisser au lit. — Pour toutes personnes qui pissent au lict en dormant, et ne peuvent tenir leur urine, n'est rien meilleur que manger souvent. poulmon de chevreau rosti : ou boire avec vin poudre de cerveau ou testicule de lievre, de vessie de pourceau, ou de brebis, ou chevreau.

Flux menstrual. — Pour retenir le flux excessif menstrual des femmes,... est bon d'appliquer sur le nombril limaçons à coquille bien broyés.

Matrice cheute. — ... Lon tient qu'une feuille de bardane mise sous la plante du pied de la femme attire à bas l'amarri (*sic*) : et appliquee sur le sommet de la teste, l'attire en haut.

Accoucher avant terme. — Si la femme grosse a coustume d'aller avant terme, est bon... qu'elle porte assiduellement à quelques uns de ses doigts un diamant : car le diamant a vertu de retenir l'enfant au ventre de la mere. Lon dit aussi que la despouille d'un serpent, deseichée, mise en poudre, et baïllée avec petites miettes de pain, est souveraine pour empescher l'avortement. Sur tout cela est recommandable la pierre d'aigle [1], laquelle portee sous l'aisselle gauche, ou pendue au bras ou costé gauche, retient l'enfant, et empesche l'avortement.

Difficulté d'accouchement. — Pour faire accoucher la femme qui est en travail d'enfant, faut lier au dedans de la cuisse, non pas loing de l'aine, la pierre d'aigle, et si tost que l'enfant est sorti, et la femme délivrée, la deslier...

Gouttes. — ... Lon applique aussi pour les douleurs, petits chiens sur les lieux goutteux.

Suppurer apostume. — Appliquez dessus fiente d'oyson qu'aurez faict jeusner 3 jours entiers, puis nourri de tronçons d'anguile tuée fraischement.

Anthrax, charbons. — ... Prenez un crapault, faites le seicher tant au soleil ardant que dans le four, mettez le en poudre, et appliquez de ceste poudre sur le charbon, il tirera hors tout le venin : ou bien appliquez sur le charbon une grenouille toute vive : si elle meurt, encor une autre, et repetez cela tant de fois qu'il y en demeure une vive, ainsi attirerez hors tout le venin.

Playes d'une pistole. — Pour attirer miraculeusement la balle, faites une tente de coing, et au defaut d'iceluy, de codignac simple, oincte d'huyle d'œufs, et mettez-la dans la playe d'une pistole.

Ulcères. — Pour ulceres difficiles à guarir, amassez avec linges estendus sur l'herbe avant soleil levant du mois de May, la rosée d'iceluy mois : puis exprimez iceux linges pour en avoir la rosée, laquelle ferez bouillir et escumerez : en bouillant trempez plusieurs plumaceaux de linge délié dans ceste liqueur, qu'appliquerez sur les ulceres malignes : puis quand congnoistrez que les ulceres ne seront plus si ordes, et qu'elles monstreront quelque

1. La pierre d'aigle, ou aétite (ainsi nommée parce qu'elle se trouvait, prétendait-on, dans le nid des aigles), est du tritoxyde de fer.

peu de belle chair, faites bouillir en ceste liqueur de rosée quelque peu d'alun et d'oliban, par ce moyen vous les consoliderez entierement.

Brusture. — ... Prenez mousse d'espine noire, la plus deliee que pourrez trouver, deseichez la au four, ou au soleil, faites en poudre subtile et avec laict de femme qui allaicte un fils, preparez liniment pour frotter les lieux bruslés.

Serpent entré au corps. — S'il advient que quelque serpent soit entré dans le corps du laboureur, ou de ses gens dormans la bouche ouverte ès prés, jardins, ou autres lieux, rien n'est plus souverain, pour le faire sortir hors du corps de l'homme, que de recevoir avec un entonnoir par la bouche la fumée d'un parfum faict de quelque vieille savate : car le serpent hait sur tout telle puanteur. Chose experimentée.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

La 13e session du Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques se tient en ce moment a Monaco, sous le haut protectorat de S. A. S. le prince Albert Ier. Nous donnerons dans un prochain numéro une analyse des communications présentées; en attendant, nous sommes heureux de pouvoir reproduire les nobles et utiles paroles que le Prince a fait entendre en ouvrant les travaux du Congrès :

« Mesdames, Messieurs,

« Je me félicite de ce que mes efforts pour le développement de l'Anthropologie m'aient permis de réunir, sur ce point de l'Europe où les vestiges de l'Humanité primitive remplissent la terre, une assemblée comme la vôtre choisie entre les savants de plusieurs pays avancés. Je suis certain, d'ailleurs, que votre Congrès laissera au domaine scientifique, des notions importantes sur l'histoire de notre espèce car les travaux tout récents de MM. Boule, Verneau, de Cartailhac, de Villeneuve suffisent à lui constituer un monument.

« L'Anthropologie mérite une part de plus en plus grande dans nos préoccupations, si l'on songe combien il est irritant pour l'Homme d'avoir fait produire à son cerveau tant de progrès intellectuels et d'être devenu le maître du monde, sans rien savoir encore de ses origines, de sa descendance ni de ses parentés au milieu de la foule vivante. Il est désirable qu'une vérité scientifique remplace la légende qui raconte aux hommes, sous tant d'aspects différents et pour satisfaire une mentalité obscure, la genèse de leur formation.

« Devant les œuvres de l'Evolution, de cette puissance qui, dans le cours des âges, a modifié les organismes en les adaptant aux milieux divers et aux conditions successives de notre planète, l'Anthropologie gagne un intérêt capital puisqu'elle cherche à démêler notre propre fil dans un écheveau compliqué de générations. Elle s'élève davantage quand elle étudie le développement du cerveau humain, de l'organe qui porta notre espèce depuis le modeste système des êtres inférieurs jusqu'au premier

rang de la hiérarchie animale, et qui transforma l'instinct brutal en une intelligence créatrice du droit, de la justice, du savoir.

« L'Anthropologie, maîtresse de faits reconnus et de formules exactes, guidera, un jour, vers des lois meilleures la morale des sociétés humaines encore flottante parmi les variétés des religions et les suggestions d'une barbarie atavique. Elle renferme un peu de la lumière qui montrera la vanité des haines entre les races, des compétitions territoriales et des guerres suscitées par l'ignorance, un peu de la raison qui fera substituer, dans le gouvernement des peuples, un esprit plus sain aux mirages stérilisants de l'ambition politique.

« En effet, si l'on songe à la similitude des éléments constitutifs de tous les êtres et à la simplicité de leur origine commune; si l'on se représente la rusticité de l'espèce humaine aux temps préhistoriques et le spectacle que donnait l'homme des cavernes, confondu parmi les animaux avec lesquels il luttait pour sa vie, on ne s'étonne pas que des esprits attardés soient encore la proie de l'individualisme, gardien aveugle d'influences lointaines.

« Mais la Science, qui renferme toute lumière et toute vérité, est une force qui rapprochera les hommes quand elle règnera sur leurs institutions. Ne devient-elle pas la source principale de leur bien-être et de leur sécurité en facilitant leur existence et en maintenant la constante évolution de leurs sociétés à l'abri des révolutions brutales? Enfin, messieurs, grâce à vos études qui mettront à sa véritable place le rôle de l'homme dans l'histoire de la vie, une philosophie rationnelle dissipera les nuages formés dans la conscience humaine par l'accumulation rapide de ses connaissances.

« C'est dans le Palais de la mer que l'Anthropologie trouve accueil aujourd'hui; et l'union de toutes les sciences alliées contre l'ignorance, contre la principale cause des maux répandus sur les hommes s'affirme d'autant plus légitimement ainsi, que l'Océanographie peut déjà relier certaines conquêtes de la Science. Car l'étude des lois physiques et chimiques de la mer conduit à l'explication des remaniements géologiques de notre planète et des luttes successives entre les continents et les mers. Les progrès de la Biologie et de la Zoologie marines permettent d'utiliser les révélations de la Paléontologie pour constituer l'échelle des transformations infiniment nombreuses par lesquelles une force que nous appelons la vie a fait passer la matière organique. Et la Météorologie, si intimement liée avec l'Océanographie par des rapports incessants, nous aide à comprendre les fluctuations, les migrations et la distribution géographique des êtres, y compris celle de l'homme.

. . . . . .

« Puisse votre Congrès, inspiré par le trésor que notre pays livre à l'investigation de votre pensée comme à la discussion de tous les savants, servir largement pour la conquête de l'inconnu, la seule conquête digne des aspirations de l'esprit moderne. »

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

HÉMIMÉLIE THORACIQUE DROITE

Par M. KLIPPEL et Étienne RABAUD

Les observations d'hémimèles, et, d'une façon plus générale, les observations d'ectroméliens, sont actuellement fort nombreuses. On ne peut dire cependant que l'histoire de ces dispositions anormales soit encore bien assise. Les quelques travaux d'ensemble qui ont paru sur la question sont surtout des recueils de faits que n'anime aucune idée générale. Et ces faits sont fort disparates; ils demanderaient à être groupés avec méthode, afin qu'un peu de clarté pénétrât dans leur étude. A l'heure présente, cette revision méthodique est devenue possible car, à la multiplicité des cas l'exploration radiographique ajoute un procédé d'examen permettant de pousser assez à fond l'analyse de dispositions que l'on rencontre très fréquemment sur le vivant.

Notre intention n'est pas de nous livrer actuellement à un travail de synthèse. Nous nous bornerons à rapporter simplement l'histoire d'un cas fort intéressant d'hémimélie thoracique qui, par certains traits, apporte quelques arguments dans le débat relatif à la recherche de la cause prochaine.

I

Description anatomique.

L'individu porteur de l'hémimélie (fig. 55) est un garçon de dix-sept ans, de petite taille, d'apparence chétive; son thorax est rétréci, ses membres grêles : il présente, en somme, un aspect infantile assez caractérisé. Cet aspect correspond à une lésion mitrale congénitale, pour laquelle il est entré dans le service de l'un de nous [1]. Il possède, en outre, du côté de la bouche, un palais ogival et une disposition vicieuse des deux incisives latérales supérieures qui sont sensiblement en arrière de la ligne normale d'implantation.

Ses antécédents personnels ou héréditaires ne fournissent aucune

1. L'individu a été étudié au point de vue de sa lésion mitrale dans la thèse du Dr Jesson : *Nanisme et infantilisme cardiaques*, Paris, 1905.

indication bien intéressante. Nous ne relevons ni alcoolisme, ni

Fig. 55.

syphilis héréditaire ou acquise, ni troubles nerveux d'un ordre quelconque.

L'intérêt, au point de vue qui nous occupe, se concentre sur le

membre thoracique droit de forme insolite. Ce membre est représenté par son segment huméral normal et par un segment antibrachial très court terminé par une sorte de palette de dimensions réduites tenant lieu de main. C'est l'hémimélie classique constituant un type tératologique nettement défini.

Relativement à la forme extérieure, on observe les particularités suivantes (fig. 56) : le bras est normal, sensiblement comparable au bras gauche comme longueur et comme volume. L'avant-bras est un moignon cylindro-conique mesurant 7 centimètres en longueur; sa grande base fait suite au segment brachial, sa petite base porte une sorte de bourgeon charnu de 1 centimètre de long sur 2 centimètres de large. Ce bourgeon présente deux faces convexes lisses, deux bords latéraux mousses, un bord inférieur sur lequel s'attachent cinq tubercules courts, séparés les uns des autres par des sillons peu profonds. L'un de ces cinq tubercules est sensiblement plus volumineux que les voisins et correspond incontestablement au pouce. Tous, ainsi que l'avant-bras et le bras, sont revêtus d'une peau lisse, d'aspect normal, ne portant aucune trace de cicatrice ni de productions cornées rappelant un ongle. Il est à remarquer que l'ensemble du bourgeon représentant la main est, en position normale, placé en supination, la face palmaire en haut et le pouce en dehors.

Le segment antibrachial est mobile sur le segment brachial; l'individu l'utilise avec adresse pour saisir divers objets; il les maintient et les serre avec force. Par contre, les saillies digitales ne sont susceptibles d'aucun mouvement.

La radiographie (fig. 57) permet d'étudier assez exactement la constitution des parties squelettiques. L'épiphyse inférieure de l'humérus est entièrement normale. Ainsi que le laissait supposer la palpation, le condyle et la trochlée présentent leur conformation habituelle.

S'articulant avec cette extrémité humérale, existent deux tiges osseuses dont l'une au moins, le cubitus, est très reconnaissable. On retrouve un olécrâne normal, formant avec l'apophyse coronoïde une cavité sigmoïde qui s'articule avec la trochlée. L'extrémité supérieure du radius ne parait pas tout à fait normale; les dimensions de la cupule articulaire sont légèrement réduites; toutefois la tubérosité bicipitale, bien marquée, indique l'insertion d'un muscle normal et puissant. On observera, en outre, que la cupule radiale est assez éloignée du condyle huméral.

L'extrémité supérieure des os antibrachiaux mise à part, le reste des deux tiges osseuses est notablement anormal. La question serait de savoir si l'extrême brièveté de ces os résulte de l'absence d'une

partie de leur substance ou d'un raccourcissement plus ou moins proportionnel. L'examen direct du sujet, aussi bien que l'étude de

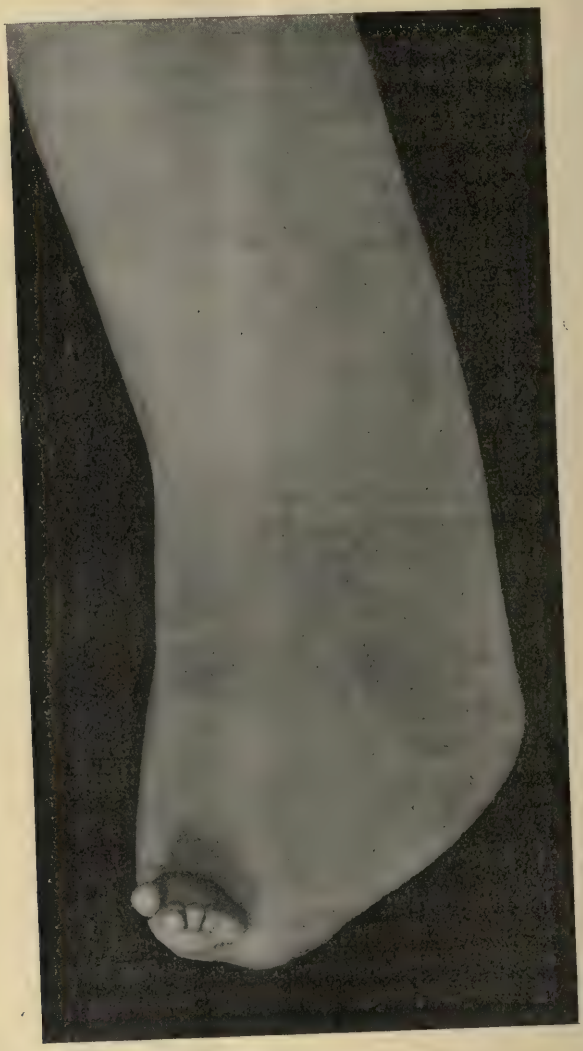


Fig. 56.

la radiographie, conduit à admettre que le cubitus et le radius sont réellement *complets*, mais que l'un et l'autre ont subi une réduction considérable, s'étendant de l'épiphyse supérieure à l'épiphyse inférieure

rieure. Le fait est évident pour ce qui est du radius, dont on retrouve en raccourci et disproportionnée la forme générale. Son épiphyse inférieure existe, sensiblement réduite mais cependant encore nette. Pour ce qui est du cubitus, on constate également, quoique avec une

Fig. 57.

netteté moindre, la présence de l'épiphyse inférieure avec l'apophyse styloïde; elle descend moins bas que l'epiphyse radiale, conformément aux dispositions habituelles.

Les deux os sont donc complets, normalement développés quant à leur extrémité supérieure, brusquement réduits et très réduits quant à leur diaphyse et leur épiphyse inférieure. Il ne semble d'ailleurs pas que la réduction aille croissant de haut en bas; elle paraît immédiate et intéresse les os à partir de l'extrémité supérieure de

la diaphyse, tout au moins à peu de distance de cette extrémité supérieure.

Les constatations que nous venons de faire ne sont pas sans intérêt, comme nous le verrons. Elles concordent, du reste, avec les constatations que Mouchotte a consignées dans son mémoire[1], l'un des meilleurs parus sur la question. Mouchotte a également observé l'état complet des os antibrachiaux. D'une façon générale la radiographie qu'il reproduit rappelle celle que nous publions ici; de même l'aspect superficiel du membre est exactement comparable à l'aspect superficiel de notre cas.

Les parties squelettiques du carpe, du métacarpe et des phalanges font entièrement défaut sur la radiographie; la palpation ne permet pas de déceler avec certitude l'existence de noyaux fibreux en tenant lieu. Il est bon de noter, à ce propos, que divers auteurs ont rencontré des nodules osseux ou cartilagineux dans cette partie du membre anormal.

Tels sont les faits; il convient maintenant d'en rechercher la signification.

II

Nature du processus.

Sur la nature du processus, la discussion sera nécessairement limitée. Deux opinions se trouvent seules en présence : l'amputation congénitale et l'arrêt de croissance.

L'hypothèse d'une amputation congénitale n'est pas soutenable, aussi bien dans le cas qui nous occupe que dans les cas semblables. Mouchotte a nettement fait ressortir les faits et les raisons qui doivent conduire à la rejeter comme déterminant l'hémimélie vraie; nous ne pouvons qu'y souscrire ici en les reprenant brièvement.

L'amputation congénitale n'est admissible que si l'on parvient à pouvoir considérer les rudiments digitaux comme le résultat d'un bourgeonnement secondaire du membre amputé. Or, ce bourgeonnement n'est qu'une vue de l'esprit reposant sur l'assimilation de l'embryon avec un animal à sang froid. L'assimilation est inexacte en tous points. Nous remarquerons simplement, d'une façon générale, qu'il est contraire aux faits de considérer l'embryon, et a fortiori le fœtus humain, comme un animal à température variable. La comparaison serait-elle légitime que la possibilité de la régénération n'en resterait pas moins très problématique. Ce qu'il faut envisager, c'est

1. J. Mouchotte, Hémimélie et amputation congénitales, *Société anatomique de Paris*, octobre 1902.

l'organisation générale de l'espèce observée. Nous savons, à cet égard, que tous les animaux poïkilothermes n'offrent pas au même degré la propriété de récupérer les parties amputées; cette propriété est beaucoup moins accentuée chez les reptiles que chez les batraciens; chez les reptiles eux-mêmes, elle paraît perdue chez la plupart d'entre eux. Elle se réduit de plus en plus, à mesure que l'on remonte l'échelle des vertébrés, à une simple réparation cicatricielle dont on retrouve toujours la marque.

Chez l'homme d'ailleurs, lorsqu'il y a eu amputation avérée, la cicatrice ne fait jamais défaut au niveau de la ligne de section. Nous n'en retrouvons aucune trace dans le cas qui nous occupe, ainsi que nous avons eu soin de l'indiquer tout à l'heure.

Du reste ce n'est pas uniquement à la production des tubercules digitiformes qu'aurait présidé la régénération. Il faudrait admettre que l'amputation a porté sur l'avant-bras, à la partie supérieure des diaphyses radio-cubitales, et que les os réduits que nous observons sont eux-mêmes le résultat d'un bourgeonnement secondaire. Car il n'y a aucune raison de croire qu'une section mécanique portant sur le poignet ait suffi pour modifier la croissance des parties squelettiques situées au-dessus.

Or, si la régénération avait pu reconstituer le squelette antibrachial, elle aurait pu tout aussi reconstituer également le squelette carpo-métacarpien. De celui-là, il n'existe aucune trace, non seulement dans notre cas, mais aussi dans ceux où les rudiments digitaux renferment un nodule osseux ou cartilagineux.

Observons, en outre, que le moignon de notre hémimèle, comme tous les moignons semblables, présente une sensibilité parfaite, tandis que chez les amputés vrais cette sensibilité est nulle ou, tout au moins, peu développée.

L'un des arguments, le principal argument peut-être, mis en valeur pour faire de l'hémimélie vraie le résultat d'une amputation, est que « l'hémimélie ne correspond à aucune phase embryologique, à aucun stade du développement[1] ». Jamais argument ne porta plus à faux. Sans doute, si l'on considère l'individu dans son ensemble, il n'est aucun moment de l'évolution embryonnaire qui corresponde à la morphologie de l'hémimèle. Si même on restreint la comparaison au membre supérieur seul, on ne trouve pas un stade où le segment huméral étant développé, les segments antibrachial et carpo-métacarpien soient à ce point disproportionnés. C'est l'inverse que l'on pourrait

1. Mathias-Duval, Pathogénie générale de l'embryon. Tératogénie, *Traité de Pathol. générale* de Bouchard, t. I, 1895.

à la rigueur observer, c'est-à-dire une phase correspondant grossièrement à la phocomélie. Mais, en se plaçant au point de vue comparatif, ce qu'il importe d'opposer, ce sont strictement les parties atteintes aux parties de même nom normalement formées. Or, il est incontestable que la main de l'hémimèle rappelle d'une façon suffisamment exacte une phase connue du développement de cette région du corps; que, de même, la majeure partie de l'avant-bras se rapporte à une phase du développement morphologique. Et il y a ceci de curieux, c'est que, si l'on tient absolument à de pareils rapprochements, la phase représentée par l'avant-bras est une phase plus avancée que celle qui est représentée par la main.

Nous aurions, de la sorte, dans un seul membre supérieur, trois étapes différentes au moins, l'une pour le segment huméral et la partie supérieure du segment antibrachial qui est l'étape dernière de l'état adulte, l'autre pour l'avant-bras, la troisième pour la main. Il se produit, pour le membre supérieur, comme dans tous les cas d'anomalies, une rupture des corrélations organiques. Cette rupture est ici plus frappante, peut-être même plus accentuée qu'en d'autres circonstances. Il n'en reste pas moins que le développement morphologique reste seul en cause, et que si l'on cherche à retrouver dans toute monstruosité la persistance d'un état embryonnaire, cette persistance existe ici sans discussion. Dès lors la comparaison est aussi légitime qu'une comparaison puisse l'être.

Car il ne saurait être question que d'une comparaison; si on tentait de la pousser jusqu'à l'identification, comme ce fut le désir des premiers tératologistes, on tomberait immédiatement dans l'absurde.

Dans le cas particulier de l'hémimélie, les phénomènes évolutifs n'ont point subi un arrêt complet. Par la force même des choses, l'aspect extérieur s'est modifié dans une mesure plus ou moins appréciable, les tissus eux-mêmes ont parcouru leurs phases histogéniques habituelles : ce sont des tissus adultes. C'est en somme la croissance qui est tout particulièrement en jeu, et si la différenciation des éléments doit être aussi placée en ligne de compte, ce n'est pas un arrêt pur et simple que l'on doit envisager. Les phénomènes semblent être complexes et demanderaient, pour être analysés, un examen histologique que nous ne pouvions songer à faire. Nous conclurons donc, d'une façon approchée et toute provisoire, à un arrêt de croissance.

III

Origine du processus.

Établir avec précision la cause prochaine du processus hémimélique est une entreprise difficile à l'heure actuelle. On ne peut, en quelque sorte, procéder que par élimination, sans se donner, en fin de compte, la satisfaction d'aboutir à un résultat positif.

Nous devons avant tout rejeter toute relation entre l'hémimélie et la lésion mitrale relevée chez notre individu. Il est constant que tous les mitraux congénitaux ne sont point hémimèles et, inversement, tous les hémimèles ne sont point atteints d'affections cardiaques. Cela seul suffirait à marquer l'absence de corrélation entre la lésion organique du cœur et la modification évolutive du membre supérieur. Mais il n'est pas nécessaire d'en arriver à cet argument; nous considérerons ce simple fait que la lésion cardiaque, quel que soit d'ailleurs le moment où elle s'est établie, ne retentit sur l'état général de l'individu qu'au moment de la naissance, lorsque l'organisme fœtal cessant d'être sous la dépendance de la mère, commence à vivre d'une vie libre. A ce moment, l'hémimélie est déjà constituée depuis plusieurs mois. L'hémimélie est donc notoirement indépendante du rétrécissement mitral.

Cela posé, deux hypothèses principales restent en présence : la compression amniotique et la lésion des centres nerveux.

a) La compression amniotique, admise par Dareste, ne saurait rendre compte des phénomènes. L'un de nous a récemment insisté[1] sur le rôle de l'amnios dans la genèse des productions congénitales. L'action mécanique, sous une forme quelconque, n'est pas capable de modifier la croissance d'un organe. La prolifération cellulaire s'effectue normalement dans une enceinte trop étroite; seulement l'organe comprimé s'accommode comme il peut, — partant il se déforme d'une façon incohérente, affectant des contours extrêmement irréguliers. Ici, nous n'avons rien de tel; l'harmonie des formes persiste, et, à voir les choses superficiellement, le volume seul entre en ligne de compte. Ces conclusions s'appuient sur des faits précis auxquels nous ne pouvons que renvoyer.

b) La lésion initiale du système nerveux a été défendue par nombre d'auteurs. Quelques-uns même, cédant à l'entraînement du jour et se fondant sur quelques coïncidences, rendent la syphilis respon-

1. Étienne Rabaud, L'amnios et les productions congénitales (*Archives générales de médecine*, 1905).

sable de la lésion de l'axe cérébro-spinal. On pourrait sans difficulté opposer au pansyphilisme tous les cas — et le nôtre est du nombre — où la syphilis fait incontestablement défaut. Ce serait aller chercher dans un terrain trop vague une base de discussion. Celle-ci se ramène en somme à décider si le système nerveux intervient au cours de l'ontogenèse pour la mettre en mouvement et la diriger. On ne peut nier que le plus ordinairement, à la disposition anormale du membre est liée une disposition également anormale des centres correspondants. Déjà Dareste pensait que la disposition de la moelle était la conséquence et non la cause de la disposition des membres. Cette vue reçoit à l'heure actuelle l'éclatante confirmation de l'expérience et de l'observation. Les recherches de Schaper, celles, toutes récentes, de Wintrebert, mettent en pleine lumière l'indépendance complète de l'organisme embryonnaire et fœtal vis-à-vis du système nerveux. La croissance, la différenciation s'effectuent chez des animaux énervés de la même façon que chez des témoins munis de leur système nerveux. Ce dernier n'a pas d'autre valeur, dans l'organisme, que celle d'une ébauche quelconque; il se développe pour son propre compte et n'acquiert toute son importance qu'une fois l'individu constitué.

L'un de nous, de son côté, a pu corroborer par des observations précises faites chez des fœtus humains[1] ces recherches expérimentales dont les batraciens faisaient en somme tous les frais. Les Pseudencéphaliens et les Anencéphaliens sont caractérisés par la disparition assez précoce de tout ou partie de l'axe cérébro-spinal, sous l'influence d'une inflammation méningitique intense. Toutes les conditions sont remplies, si le système nerveux a une influence sur l'ontogenèse, pour que le développement des divers organes subissent une atteinte profonde. Non seulement, en effet, le système nerveux disparaît, mais encore il est soumis, au cours de sa disparition, à une série d'excitations violentes. On devrait donc observer à la fois des modifications tenant à l'absence pure et simple de l'axe central et des modifications résultant d'une suractivité des centres. En fait, on ne constate nulle altération dans l'ensemble du corps. La croissance et la différenciation des ébauches se sont effectuées d'une façon normale. Les membres, en particulier, sont constamment normaux et régulièrement proportionnés. A l'heure actuelle, le doute n'est plus permis; les recherches concordantes auxquelles nous faisons allusion résolvent définitivement la question : le système nerveux n'intervient à aucun titre dans la genèse des organes en général, dans

1. Étienne Rabaud, Pathogénie de la Pseudencéphalie et de l'Anencéphalie (Méningite fœtale), *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, 1905.

celle des membres en particulier. Et si l'on constate une maladie médullaire chez un ectromélien quelconque, il importe fort peu que la syphilis soit l'agent de cette maladie, car il ne saurait y avoir d'autre relation entre la maladie médullaire et la disposition tératologique qu'une relation de simple coïncidence.

Quant aux modifications intramédullaires vraiment corrélatives de l'anomalie, elles sont, comme le pensait Dareste, la conséquence de l'anomalie et nullement sa cause. Ces modifications sont des modifications quantitatives primitives : la surface générale du membre à innerver étant réduite, le nombre des éléments nerveux est lui-même réduit. Ces variations quantitatives d'emblée ne doivent pas être confondues avec les dégénérescences secondaires consécutives à un pied bot, par exemple; ces dernières résultant de l'impotence fonctionnelle d'un membre *complet* dans toutes ses parties qui subit secondairement des modifications d'ordre fonctionnel résultant sans doute de causes diverses.

c) Ayant ainsi éliminé comme cause prochaine l'amnios et le système nerveux, l'embarras du tératologiste reste entier. C'est évidemment un point important que d'avoir restreint le champ des hypothèses possibles; ce champ reste encore assez vaste.

La modification des membres qui aboutit à l'hémimélie est incontestablement d'ordre trophique. La raison immédiate nous échappe complètement.

Faut-il envisager une disposition vasculaire primitive ? La solution serait sans grand intérêt, car il resterait encore à décider sur le point de départ de l'anomalie vasculaire initiale. Faut-il envisager une action générale localisée sur un membre? L'absence de symétrie, si fréquente dans l'hémimélie, serait une objection, non point irréfutable, mais sérieuse toutefois. C'est cependant à cette action générale localisée que nous donnerions la préférence. Il n'est pas, en effet, sans intérêt de constater l'allure générale du processus hémimélique : il va croissant d'intensité de haut en bas, du coude vers la main, comme si l'action tératogène avait porté son maximum d'effort sur les parties les plus éloignées, s'irradiant en s'affaiblissant vers le haut.

Néanmoins il ne peut y avoir là que des indications théoriques, premiers linéaments d'expériences à instituer.

LAMARCK ET SES PRÉCURSEURS [1]

Par Marcel LANDRIEU

La théorie de la descendance en tant que conception philosophique remonte à la plus haute antiquité; l'impossibilité, pour celui qui refuse d'admettre l'intervention de puissances surnaturelles, d'expliquer autrement que par la filiation l'évidente gradation de la série animale, a fait naître, dès le début de la science, et pour quelques esprits supérieurs, l'hypothèse transformiste.

D'autre part, il n'est pour ainsi dire pas d'auteurs où, avec un peu de bonne volonté, l'on ne puisse trouver quelques phrases qui pourraient passer pour des prévisions des théories évolutionnistes. En effet, les pratiques des éleveurs, les nombreuses variétés d'animaux domestiques, l'influence du climat, l'écrasement des faibles par les forts aussi bien que la ressemblance de l'homme et du singe, sont des constatations évidentes faites de toute éternité par la sagesse des peuples. Mais autre chose est d'émettre au hasard des allusions plus ou moins isolées, des principes philosophiques plus ou moins vagues, autre chose est de grouper ces faits en un système même imparfait, d'en tirer une hypothèse propre à l'explication de la formation des corps organisés ou plus encore de s'efforcer d'atteindre aux lois de l'origine des êtres.

C'est seulement au XVIIIe siècle que le problème de l'évolution organique, qui se résume en celui de l'origine des espèces entra dans le domaine de la philosophie scientifique lorsque l'on fut arrivé, grâce aux travaux des premiers spécificateurs, à donner un fondement acceptable à la notion d'espèce. Aussi, laissant de côté Anaximandre et l'École d'Ionie, Aristote et ses commentateurs médiévaux; sans nous occuper davantage des vues plus ou moins fantastiques de Duret [2] (1609) ni des inductions métaphysiques qui conduisirent les philosophes modernes, depuis Bacon jusqu'à Kant, en passant par Descartes, Leibnitz et Hume, à émettre les grands concepts de causalité, de continuité et d'évolution, nous bornerons-nous à citer parmi les écrivains du XVIIIe siècle, ceux auxquels on a pu parfois attribuer, à cause de leurs conceptions plus ou moins transformistes, une

1. Extrait d'un ouvrage à paraître sur LAMARCK, *le fondateur du transformisme*.
2. Voir H. de Varigny, *La philosophie biologique aux XVIIe et XVIIIe siècles* (*Revue scientifique*, 29 août 1889, pp. 226-234).

influence sur la formation de l'esprit de Lamarck : de Maillet, Maupertuis, Diderot, Robinet et Bonnet, voire Linné et surtout Buffon [1].

Précurseurs de Lamarck, ceux-ci le furent par l'époque où ils écrivirent, par d'indéniables similitudes de pensées et quelquefois même d'expressions ; mais c'est en vain que l'on chercherait dans toute l'œuvre de Lamarck une preuve de relation directe entre leurs conceptions et les siennes : nulle part Lamarck n'expose ou ne discute les théories de ses prédécesseurs ; dans toute son œuvre philosophique on ne trouve pas une seule fois le nom de Buffon ; il ne cite qu'une seule fois Bonnet — en même temps qu'Hermann — et c'est pour critiquer d'une phrase sa façon de comprendre l'échelle des êtres. Il est vrai qu'alors l'on n'était point habitué à la scrupuleuse bibliographie des livres actuels et que Lamarck aurait pu, sans ingratitude, passer sous silence les auteurs où il avait puisé. Il faut ajouter que Lamarck conçut sa théorie au moment où la révolution venait d'ébranler les plus vieilles croyances traditionnelles : aussi comprend-on qu'il ait été amené à agir révolutionnairement jusque dans la science : s'il fait des emprunts au passé, ceux-ci sont effacés à ses yeux par la nouveauté même de sa doctrine. Nous verrons aussi qu'il est plus exact de supposer qu'il ignora toujours la plupart de ceux que l'on a voulu lui donner comme guides, et que, de ceux qu'il connut, comme Buffon et un peu Bonnet, il ne reçut presque inconsciemment qu'un ensemble de données générales et le modifia si profondément qu'il put, en toute sincérité se figurer l'avoir tiré de son propre fonds. Quant à Linné, selon la coutume d'alors, il le comble d'éloges, mais ne paraît pas avoir découvert dans l'œuvre du réformateur de la systématique les grandes idées directrices qui nous ont permis de le ranger parmi les philosophes de l'histoire naturelle.

Nous trouvons d'ailleurs dans l'*Introduction de l'Histoire Naturelle des animaux sans vertèbres* [2] de Lamarck la preuve, fournie par lui-même, de son originalité dans sa conception du transformisme et pour qui sait apprécier la rigide conscience de Lamarck, une telle affirmation aurait dû couper court à toute discussion ultérieure.

Dans cet ouvrage, dit-il, « l'on trouve une théorie véritablement générale, partout liée dans ses parties, toujours conséquente dans ses principes et applicable à tous les cas connus. Elle est, à ce qu'il me semble, la première qui ait été présentée, la seule par conséquent qui existe : car je ne connais aucun ouvrage qui en offre une autre avec un pareil ensemble de principes et de considérations qui les fondent ».

Quoi qu'il en soit, les conceptions de ces « prédécesseurs » de Lamarck n'en sont pas moins intéressantes à étudier, car elles nous montrent comment des esprits distingués se posaient et résolvaient alors les problèmes qui devaient passionner le fondateur du transformisme.

1. Dans l'histoire des sciences, il est peu de sujets qui aient été aussi fréquemment étudiés que celui du développement des idées transformistes du XVIIIe siècle : Quatrefages, *Darwin et ses précurseurs français*, 2e édit., 1892, Alcan. — E. Perrier, *La philosophie zoologique avant Darwin*, Paris, 1884, Alcan. — H.-F. Osborn, *From the greeks to Darwin*, New-York, Macmillan, etc.

2. T. I, 1816, avertissement, p. 3.

C'est à Cuvier [1] que l'on doit la première tentative de rattacher l'œuvre de Lamarck à celle de De Maillet [2]. Celui-ci avait une érudition assez vaste des connaissances géologiques de son temps et, chose encore rare à cette époque, une idée exacte de la nature des fossiles. C'est pour interpréter leur présence au sommet des montagnes, et la variation évidente des lignes de rivage qu'il fut conduit à supposer une diminution régulière et continue de la masse des eaux marines qui, après avoir recouvert toute la surface du globe, auraient façonné les continents; conception moins défendable en tout cas que la plupart des hypothèses en cours parmi les géologues d'alors. De même sa cosmogonie avec ses tourbillons, ses globes alternativement opaques ou embrasés, ses déluges, reflète assez bien l'état de la science astronomique avant Newton; mais, avec ses contemporains, il ignorait tout de la biologie et de ses grands problèmes. Aussi, lorsqu'il lui fallut expliquer l'origine des êtres — et en particulier de l'homme — et la mettre d'accord avec ses opinions géologiques et cosmogoniques, n'arriva-t-il, en dépit de ses excellentes tendances, qu'à proposer un système bizarre basé sur un ensemble de preuves où la crédulité le dispute au manque d'esprit critique. Pour lui, il y aurait dans la mer des *semences* indestructives et éternelles dont les eaux sont empreintes, et qui auraient donné naissance aux diverses espèces marines. De celles-ci seraient à leur tour descendues, sous l'influence de certaines circonstances — desséchement de mers fermées, obligation de vivre sur les rivages, etc. — et par transformation brusque, individuelle et directe, les différentes espèces terrestres; c'est ainsi qu'il affirme l'existence de diverses races d' « hommes marins » qui se seraient terrestrisés pour former les différentes races d'hommes qui peuplent les continents; — et de nos jours encore s'accomplirait de la sorte la formation de nouvelles espèces, tant marines que terrestres.

Ainsi, pour De Maillet, la transformation d'une espèce marine en une espèce terrestre est essentiellement brusque; il la compare lui-même à la métamorphose des insectes. L'espèce terrestre acquiert d'un seul coup et pour toujours ses nouveaux caractères et les transmet tels quels à ses descendants : rien ne vient plus désormais en troubler la fixité. Nulle part en effet De Maillet ne laisse entendre qu'il puisse y avoir variation lente et progressive. Si l'on peut donc, à la rigueur, le ranger parmi les transformistes, on ne peut en aucune façon en faire un évolutionniste; et c'est là ce qui sépare radicalement sa doctrine de celle de Lamarck.

Si les opinions de De Maillet — et, comme nous le verrons, celles de Robinet — ont été connues dès les premiers moments de la lutte contre les idées transformistes, c'est de nos jours seulement que Maupertuis, — une des

1. *Discours sur les révolutions de la surface du globe* (1812, 8e édit., p. 49-51, 1840), Paris.

2. *Telliamed ou Entretiens d'un philosophe indien avec un missionnaire français sur la diminution de la mer.* L'Édit, Paris, 1854. — D'Archiac (*Cours de Paléontologie stratigraphique*, t. I) et De Quatrefages (*Darwin et ses Précurseurs français*, 2e édit., 1892, pp. 21-38. Alcan, Paris) ont fort justement apprécié l'œuvre géologique et transformiste de De Maillet.

gloires éphémères des mathématiques et de l'astronomie du XVIIIe-siècle, connu surtout à cause de ses démêlés avec Voltaire — a été élevé au rang de précurseur des évolutionnistes modernes.

De son temps pourtant, mais pour d'autres raisons qu'actuellement, les livres où il exposait ses idées sur la formation des corps organisés avaient eu un certain succès : la *Vénus physique* (1746)[1] eut six éditions en quatre ans, et le *Système de la Nature* (1751) — qui parut d'abord en latin, sous forme de thèse inaugurale attribuée au Dr Baumann et servit de prétexte aux *Pensées sur l'interprétation de la Nature* (1754) de Diderot — fut réimprimé deux fois en français avant de prendre place dans les *Œuvres complètes* (1756)[2]. Mais ces ouvrages étaient allés rejoindre dans l'oubli les autres publications de Maupertuis, lorsque à la fin du XIXe siècle, au cours des controverses transformistes qui déterminèrent les premières recherches historiques sur les origines de la philosophie zoologique, ils furent ramenés à la lumière; quel ne fut pas alors l'étonnement de ceux qui y retrouvaient les germes d'idées qu'ils croyaient toutes neuves et qui, après un sommeil de plus de cent ans, s'étaient de nouveau présentés à l'esprit humain pour s'épanouir cette fois dans toute leur splendeur[3].

Maupertuis était un adversaire résolu de la théorie de l'emboîtement des germes, ou plutôt de ce qu'il appelait les « systèmes de développement » : il combattait à la fois le « système des animaux spermatiques » de Leuwenhoek et Hartsacker et celui des « œufs » défendu par Harwey et Graaf, parce qu'ils lui semblaient l'un et l'autre incapables d'expliquer le fait bien établi de la ressemblance d'un enfant à son père et à sa mère ou d'un métis à ses deux progéniteurs[4]. Par contre il attribuait, comme certains monistes modernes, un principe quelconque d'intelligence, « quelque chose de semblable à ce que nous appelons désir, aversion, mémoire » aux plus petites parties de la matière et particulièrement aux « éléments propres à former le fœtus[5] » dont il admettait la présence dans les liqueurs séminales des animaux pères et mères. Chacun de ces élément extraits, selon lui, de la partie semblable à celle qu'il doit former[6] conserve une espèce de sou-

1. Dès son apparition, la *Vénus physique* fut l'objet d'une opposition assez violente dont on peut trouver l'expression dans un petit pamphlet : *Antivénus physique ou Critique de la dissertation sur l'origine de l'homme* (Paris, 2 vol. in-12, 1746) attribué à Basset des Rosiers. Malgré nos recherches dans les grandes bibliothèques de Paris, nous n'avons pu retrouver cet ouvrage.

2. *Œuvres de Maupertuis*, nouvelle édition, Lyon, chez J.-M. Bruyset, 1768. 4 vol. in-8 : tome second, pp. 1-133, *Vénus physique*; p. 135-184, *Système de la Nature, essai sur la formation des corps organisés*, suivi (p. 185-216) d'une *Réponse aux objections de M. Diderot*.

3. C'est Victor Considérant qui attira le premier l'attention de M. Ed. Perrier (*La Philosophie zoologique avant Darwin*, 1884, p. 52) sur les opinions transformistes de Maupertuis. — Voir aussi : Delage, *Les théories sur l'hérédité et les grands problèmes de la Biologie générale*, Paris, Reinwald, 1895, p. 551-555 : *Maupertuis précurseur de la pangenèse*.

4. *Vénus physique*, 1re partie, chap. III et IV.

5. *Système de la Nature*, p. 158.

6. « Chaque partie fournit ses germes », dit-il ailleurs (*Vénus physique*, p. 121).

venir de son ancienne situation, et l'ira reprendre toutes les fois qu'il le pourra pour former dans le fœtus la même partie : « de là, dans l'ordre ordinaire, la conservation des espèces et la ressemblance aux parents [1] ». Cette hypothèse, qui présente une ressemblance si frappante avec celle de la *pangenèse* de Ch. Darwin, permettait à Maupertuis d'expliquer non seulement l'hérédité directe et atavique, les métis [2] les monstres, mais encore l'origine d'espèces nouvelles et la gradation de la série animale.

« Ne pourrait-on pas expliquer, dit-il, comment de deux seuls individus la multiplication d'espèces dissemblables aurait pu s'ensuivre? Elles n'auraient dû leur primitive origine qu'à quelques productions fortuites, dans lesquelles les parties élémentaires n'auraient pas retenu l'ordre qu'elles tenaient dans les animaux pères et mères : chaque degré d'erreur aurait fait une espèce nouvelle; et à force d'écarts répétés serait venue la diversité infinie des animaux que nous voyons aujourd'hui [3]. »

Mais, tout en attribuant un rôle capital au hasard dans l'assemblage des éléments créateurs d'espèces nouvelles, Maupertuis reconnaît explicitement la possibilité de l'action des facteurs primaires :

« Au reste, dit-il en effet, quoique je suppose ici que le fond de toutes ces variétés se trouve dans les liqueurs séminales mêmes, je n'exclus pas l'influence que le climat et les aliments peuvent y avoir... et je ne sais jusqu'où peut aller cette influence... après une longue suite de siècles [1]. » On voit combien ce système [4], vraiment étonnant si l'on songe qu'il fut conçu en 1746, c'est-à-dire avant même la publication des premières œuvres de Buffon (1749) et sans les longues études préliminaires de ce dernier, contenait de vues nouvelles pour la science. Mais, à tout prendre, Maupertuis se révèle moins lamarckien que darwinien : il s'efforce en effet d'expliquer le mécanisme interne de l'hérédité, tandis que Lamarck, considérant l'hérédité comme une donnée, n'en fait, pour ainsi dire, que l'étude externe. L'un et l'autre rejettent la fixité des espèces, mais le premier, comme les néo-darwiniens modernes, explique plutôt la production des espèces nouvelles par variation brusque et indéterminée et non par transformation seule et définie. L'opposition bien nette de ces opinions, jointe à l'absence du nom de Maupertuis dans les œuvres de Lamarck, nous permet, ce me semble, en dépit de l'identité partielle de certaines conclusions, d'écarter toute possibilité d'influence directe entre ces auteurs et de laisser à chacun leur originalité dans la conception de ces théories. Il n'en faut pas moins reconnaître à Maupertuis la gloire, généralement attribuée à Buffon ou à Diderot, d'avoir posé le premier, dans un ensemble rigoureusement systématique, le problème essentiel du transformisme.

1. *Système de la Nature*, p. 159.
2. *Idem*, p. 159-161-162.
3. *Idem*, p. 164.
4. *Vénus physique*, p. 123. En rapprochant cette dernière phrase de celle où il dit que « *dans* la nature les changements ne sont jamais subits » (*loc. cit.*, p. 51), il semble bien que l'on puisse joindre le nom de Maupertuis à celui des premiers uniformitariens.

C'est ce *Système de la Nature* de Maupertuis sous sa première forme de thèse latine attribuée au Dr Baumann que discute Diderot dans ses *Pensées sur l'interprétation de la Nature* (1754); il en rejette quelques idées, en conserve d'autres, et sous l'empreinte de son puissant cerveau leur donne une portée nouvelle.

Pour trouver chez Diderot l'ébauche de la doctrine moderne de l'évolution, il faut, en l'absence d'une exposition d'ensemble de ses idées sur ce sujet, parcourir toute son œuvre philosophique [1] et, plus particulièrement le *Rêve de d'Alembert* (1769) et les *Éléments de Physiologie* (1774-1780) où il s'est « complu [2] », dit-il expressément, à mettre le meilleur de ses pensées [3].

Pour Diderot, il n'y a point de germes préexistants, ainsi qu'en fait foi le passage suivant de l'*Entretien entre Diderot et d'Alembert* :

« Diderot. Cela est contre l'expérience et la raison : contre l'expérience qui chercherait inutilement ces germes dans l'œuf et dans la plupart des animaux avant un certain âge; contre la raison qui nous apprend que la divisibilité de la matière a un terme dans la nature, quoiqu'elle n'en ait aucun dans l'entendement, et qui répugne à concevoir un éléphant tout formé dans un atome, et dans cet atome un autre éléphant tout formé et ainsi de suite.

« D'Alembert. Mais sans ces germes préexistants la génération première des animaux ne se conçoit pas.

« Diderot. Si la question de la priorité de l'œuf sur la poule ou de la poule sur l'œuf vous embarrasse, c'est que vous supposez que les animaux ont été originairement ce qu'ils sont à présent — Quelle folie! On ne sait non plus ce qu'ils ont été qu'on ne sait ce qu'ils deviendront [4]. »

Au contraire, Diderot, comme Buffon et Maupertuis, admet l'existence de particules éternelles, indépendantes de la matière inerte, et dont est formé tout animal : celui-ci lui apparaît comme « un système de différentes molécules organiques qui, par l'impulsion d'une sensation semblable à un toucher obtus et sourd que celui qui a créé la matière en général leur a donné, se sont combinées jusqu'à ce que chacune ait rencontré la place la plus convenable à sa figure et à son repos [5] ».

Quant aux organes, « ce ne sont que des animaux distincts que la loi de continuité tient dans une sympathie, une unité, une identité générales [6] ».

Mais bientôt Diderot est amené à se demander si, loin d'être immuable, le monde ne serait pas un perpétuel devenir et à poser, par conséquent, le problème de l'évolution organique :

« Ce que nous prenons pour l'histoire de la nature n'est que l'histoire très incomplète d'un instant. Je demande donc si les plantes ont toujours

1. Nous citerons toujours d'après l'édition des *Œuvres complètes de Diderot*, éditées par Assezat et Tourneux (Paris, 1875).

2. Voir lettre à Mlle Volland, 11 septembre 1769 : « Il y a quelque adresse à avoir mis mes idées dans la bouche d'un homme qui rêve ».

3. *Éléments de Physiologie*, *lettre d'envoi* (*loc. cit.*, t. IX, p. 252).

4. *Entretiens entre Diderot et d'Alembert* (*loc. cit.*, t. II, p. 110).

5. *Interprétation de la Nature*, LI (*loc. cit.*, t. II, p. 49).

6. *Rêve de d'Alembert* (*loc. cit.*, t. II, p. 127).

été et seront toujours telles qu'elles sont, si les animaux ont toujours été et seront toujours tels qu'ils sont, etc[1]. »

Diderot ne se borne pas à soulever la question : il s'efforce aussi de la résoudre; sa réponse est sans doute encore fort chancelante, mais en dépit des restrictions qu'imposait l'état des esprits d'alors, on y voit percer la grande pensée qui animera bientôt la théorie de l'évolution.

« De même, dit-il, que dans les règnes animal et végétal un individu commence pour ainsi dire, s'accroît, dure, dépérit et passe; n'en serait-il pas de même des espèces entières? Si la foi ne nous apprenait que les animaux sont sortis des mains du créateur tels que nous les voyons et s'il était permis d'avoir la moindre incertitude sur leur commencement et sur leur fin, le philosophe abandonné à ses conjectures ne pourrait-il pas soupçonner que l'animalité avait de toute éternité ses éléments particuliers; qu'il est arrivé à ses éléments de se réunir, parce qu'il était possible que cela se fît; que l'embryon formé de ses éléments a passé par une infinité d'organisations et de développements; qu'il a eu par succession du mouvement, de la sensation, des idées, de la pensée, de la réflexion, de la conscience, des sentiments, des passions, des signes, des gestes, des sons, des sons articulés, une langue, des lois, des sciences, des arts; qu'il s'est écoulé des millions d'années entre chacun de ces développements; qu'il a peut-être encore d'autres développements à subir et d'autres accroissements à prendre, qui nous sont inconnus; qu'il a eu ou qu'il aura un état stationnaire; qu'il s'éloigne ou qu'il s'éloignera de cet état par un dépérissement éternel, pendant lequel ses facultés sortiront de lui comme elles y étaient entrées; qu'il disparaîtra pour jamais de la nature, ou plutôt qu'il continuera d'y exister, mais sous une forme et avec des facultés toutes autres que celles qu'on lui remarque dans cet instant de sa durée[2]. »

L'espèce étant ainsi tenue pour variable, comment — car avec Diderot il faut toujours chercher le « comment » et non le « pourquoi » des choses, — comment, disons-nous, expliquer la variation? Diderot suppose un « premier prototype », quelque chose d'infiniment plus général que ne le seront les archétypes de R. Owen et dont les transformations successives auraient donné naissance aux diverses espèces :

« Il semble que la nature se soit plu à varier le même mécanisme d'une infinité de manières différentes. Elle n'abandonne un genre de productions qu'après en avoir multiplié les individus sous toutes les faces possibles. Quand on considère le règne animal et qu'on s'aperçoit que, parmi les quadrupèdes, il n'y en a pas un qui n'ait les fonctions et les parties, surtout intérieures, entièrement semblables à un autre quadrupède, ne croirait-on pas volontiers qu'il n'y a jamais eu qu'un premier animal, prototype de tous les animaux dont la nature n'a fait qu'allonger, raccourcir, transformer, multiplier, oblitérer certains organes? Quand on voit les métaphores successives de l'enveloppe du prototype, quel qu'il ait été, approcher un règne d'un autre règne par des degrés insensibles, et peupler

1. *Interprétation de la Nature*, LVIII-1 (*loc. cit.*, t. II, p. 57).
2. *Idem*, LVIII-2 (*loc. cit.*, p. 57).

les confins des deux règnes (s'il est permis de se servir du terme de *confins* où il n'y a aucune division réèle) et peupler, dis-je, les confins des deux règnes d'êtres incertains, ambigus, dépouillés en grande partie des formes, des qualités et des fonctions de l'un et revêtus des formes, des qualités, des fonctions de l'autre, qui ne se sentirait porté à croire qu'il n'y a jamais eu qu'un premier être prototype de tous les êtres [1] ? »

Ce qu'il importe surtout de souligner, c'est l'affirmation vraiment prophétique que ces conceptions — où l'on peut retrouver en germe tout le transformisme moderne — sont « l'hypothèse essentielle » des recherches biologiques :

« Que cette conjecture philosophique, ajoute en effet Diderot, soit admise avec le Dr Baumann comme vraie, ou rejetée avec M. de Buffon comme fausse, on ne niera pas qu'il ne faille l'embrasser comme une hypothèse essentielle au progrès de la physique expérimentale, à celui de la philosophie rationnelle, à la découverte et à l'explication des phénomènes qui dépendent de l'organisation [2]. »

Il s'efforce en conséquence de saisir les facteurs de la transformation des êtres :

« L'organisation, dit-il, détermine les fonctions et les besoins : quelquefois les besoins refluent sur l'organisation et cette influence peut aller parfois jusqu'à produire les organes, toujours jusqu'à les transformer [3]. »

Dans le *Rêve de d'Alembert*, Diderot fait de nouveau exprimer la même idée par le Dr Bordieu :

« Les organes produisent les besoins, et réciproquement les besoins produisent les organes [4]. »

On voit par ces quelques citations que Diderot était parvenu à se faire une idée acceptable, et vraiment admirable pour l'époque, de l'origine naturelle des êtres. Il est au moins curieux de remarquer la similitude entre Diderot et Lamarck, non seulement d'idées, mais même d'expressions; le mot « besoin » ne revient-il pas fréquemment sous la plume de Lamarck et dans le sens même que lui donnait Diderot; cette notion de l'influence des besoins sur les organes — couramment exprimée de nos jours dans l'aphorisme « La fonction crée l'organe » — n'est-elle pas le germe de la loi de l'usage et de la désuétude de Lamarck ? Il ne saurait pourtant être question entre eux de rapports directs : en effet, si les *Pensées sur l'interprétation de la Nature* parurent en 1754, le *Rêve de d'Alembert* ne fut imprimé pour la première fois qu'en 1830; et les *Éléments de Physiologie* restèrent inédits jusqu'en 1875 [5] !

1. Voir l'*Histoire naturelle*, t. IV, l'*Histoire de l'Ane* et un petit ouvrage latin intitulé : *Dissertatio inauguralis metaphysica, de universali naturæ systemate pro gradu doctoris habitu*, imprimé à Erlang en 1751 et apporté en France par M. de M*** en 1753 (Note de Diderot). — *Idem* (*loc. cit.*, t. VII, p. 15).

2. *Pensées sur l'interprétation de la nature* (1754) (*loc. cit.*, t. XII, p. 15).

3. *Éléments de physiologie* (*loc. cit.*, t. IV, p. 336).

4. *Rêve de d'Alembert* (*loc. cit.*, t. II, p. 137).

5. En dépit de ces impossibilités matérielles, M. Paitre, dans le travail fort intéressant qu'il a publié sur *Diderot biologiste* (Lyon, 1904), prétend voir dans

L'origine de leurs idées transformistes est donc indépendante; elle est de même différente : Diderot est transformiste par sentiment, Lamarck l'est par raison scientifique. Si leurs esprits s'accordent sur ce point, c'est là encore pure coïncidence. L'histoire des sciences fournit d'ailleurs plus d'un exemple de pareilles rencontres.

Bien que Diderot n'ait pas contribué à l'éclosion de la théorie de Lamarck — du moins directement, car l'esprit des encyclopédistes a certainement influencé celui de Lamarck, — sa gloire n'en reste pas moins grande de l'avoir présentée : mais ce dernier, en codifiant, pour ainsi dire, le transformisme, s'est affirmé tellement supérieur que les quelques phrases de ses précurseurs que l'on peut lui opposer, paraissent bien peu de chose à côté de l'ampleur de son œuvre. En vérité il n'est point d'idées qui, à quelque époque que l'on se place, n'aient été auparavant présentées : l'originalité absolue n'existe point. Mais l'idée en elle-même importe moins que le parti qu'en sait tirer l'homme de génie. Diderot n'exprimait-il pas déjà cette idée quand il disait :

« L'idée féconde, quelque bizarre qu'elle soit, quelque fortuite qu'elle paraisse, ne ressemble point du tout à la pierre qui se détache du toit et qui tombe sur une tête. La pierre frapperait indistinctement toute tête également exposée à sa chute : il n'en est pas ainsi de l'idée. Un passant ne dit point à un autre passant : Vous m'avez volé ma pierre.... et tous les jours j'entends un savant dire à un autre : Vous m'avez volé mon idée. Combien il en tombe qui ne rencontrent point de tête[1] ! »

Si les tentatives d'explication de l'origine des êtres de Maupertuis et de Diderot sont intéressantes et par plus d'un point prophétiques, celle de Robinet[2] mérite à peine de retenir l'attention : on y trouve sans doute une vague idée du transformisme, mais si grossière et si perdue dans le fatras métaphysique et pseudo-scientifique dont se sert Robinet pour justifier la loi de continuité de Leibnitz, qu'il n'est pas toujours facile d'en dégager le sens réel.

Robinet avait lu Maupertuis, Buffon, Diderot, qu'il cite, et aussi De Maillet, dont il réédite les histoires d'hommes marins; il est pourtant incroyablement en retard sur ses devanciers : il n'avait aucune notion de la formation sédimentaire des terrains; pour lui, les fossiles ne sont pas des pétrifications de restes d'animaux autrefois vivants, mais des productions de la nature

Lamarck un disciple direct de Diderot; d'ailleurs M. Paitre ne fait pas toujours la critique des dates : c'est ainsi qu'il se demande, à cause de certaines similitudes fort explicites entre l'*Interprétation de la Nature* (1754) et la *Zoonomie*, si Diderot a eu connaissance de l'œuvre de E. Darwin; or, la 1re édition anglaise de la *Zoonomie* est de 1794 et Diderot était mort en 1784. S'il y eut influence, ce fut plutôt celle de Diderot sur Darwin. De même, parmi les précurseurs de Diderot, M. Paitre oublie Maupertuis, dont le nom est pourtant expressément cité par Diderot.

1. *Réfutation du livre d'Helvétius* (*loc. cit.*, t. II, p. 35).

2. *De la nature* (Amsterdam, 4 vol. 1761-1766), t. IV, et *Considérations philosophiques sur la gradation naturelle des formes de l'être ou Essais de la Nature qui apprend à faire l'homme* (1 vol. Paris, 1768).

dans ses essais pour former l'homme; avec les savants du moyen âge il admet que les ressemblances entre les fossiles et les animaux vivants sont des « lusus naturæ ».

Dans son système, l'animalité est partout; l'air, l'eau, le feu ont des attributs vivants; la terre et les astres même sont des animaux. Tout rapport de filiation est impossible : il n'existe que des individus produits d'une manière indépendante les uns des autres au moyen de germes pris directement dans le fonds commun préparé par la nature. Or la descendance est justement la base fondamentale du lamarckisme; on voit ainsi la distance qui sépare cette doctrine des conceptions de Robinet : mais celui-ci refusait nécessairement tout fondement utile aux idées de classes, de genres ou d'espèces; il n'en fallut pas plus pour faire de Robinet, avec Cuvier et Flourens, l'inspirateur de Lamarck.

Robinet connaissait assez bien les travaux des naturalistes de son temps, mais ne s'occupa jamais personnellement d'histoire naturelle : il fut avant tout un métaphysicien. Bonnet au contraire fut d'abord un expérimentateur hors ligne : ses recherches sur la parthénogénie des pucerons, sur la régénération des vers, sur la reproduction des bryozoaires et de certains infusoires, lui assurent une place éminente parmi les précurseurs de la biologie. Plus tard, devenu aveugle, il tourna son esprit vers la philosophie et ses efforts de généralisation très superficiels, quoique fort admirés jadis, contrastent grandement avec la profondeur de ses premières observations[1].

Adversaire de toute génération spontanée, et partisan de germes indestructibles et éternels, Bonnet fut le champion de la théorie de l'emboîtement — ou plus exactement de l'évolution, comme l'on disait alors — contre celle de l'épigénèse. De même le globe terrestre ayant, selon lui, subi une série de révolutions entraînant successivement l'anéantissement et la réapparition des êtres vivants, il admet aussi que ces germes auraient servi à établir, entre deux périodes de repos, un lien entre les différentes formes vivantes. Enfin, comme les animaux dont ils sont l'image réduite, ces germes lui apparaissaient comme le produit d'une création spéciale, car, disait-il, un pareil tout « si prodigieusement composé et pourtant si harmonique... porte l'empreinte indélébile d'un ouvrage fait d'un seul coup[2] ».

Quant à sa fameuse « échelle des êtres » qu'il fait commencer par l'homme pour la terminer aux « substances plus subtiles que le feu », en passant par les animaux, les plantes, les pierres, les métaux et les élé-

1. *Œuvres complètes* (Neuchâtel, 20 vol., 1779-1784), et plus particulièrement, *Contemplations de la nature* et *Palingénésie*.

2. Toutefois nous devons faire remarquer que Bonnet se laisse parfois aller à admettre la variation des espèces, tout au moins la variation limitée : ne dit-il pas en effet quelque part (*Œuvres complètes*, t. V, 1779, p. 230) :

« On ne peut douter que les espèces qui existaient au commencement du monde ne fussent moins nombreuses que celles qui existent aujourd'hui. La diversité et la multitude des conjonctions, peut-être même encore la diversité des climats et des nourritures, ont donné naissance à de nouvelles espèces ou à des individus intermédiaires ». Comme pour Buffon, il est vraiment difficile au milieu de telles contradictions de connaître le fond exact de la pensée de Bonnet.

ments, il faut y voir chez lui aussi une conséquence de sa façon de comprendre la loi de continuité de Leibnitz et l'idée aristotélienne de l'unité du monde; c'est en vain que l'on y chercherait même un soupçon d'une filiation possible des êtres; d'ailleurs Lamarck, ainsi que nous l'avons vu, a déjà protesté contre cette interprétation. Il est vraiment étonnant qu'un pareil système ait pu passer pendant longtemps pour une tentative de conception évolutionniste du monde; Bonnet, en effet, croit à la création, à la préformation, à la fixité, aux catastrophes : ainsi, par les principes de sa doctrine, il s'oppose à ceux du transformisme qui ne voit d'explication possible que par la descendance, l'épigénèse, la variation et l'évolution.

Par cette rapide excursion à travers la philosophie naturelle du milieu du XVIIIe siècle, on voit combien le transformisme était loin encore d'avoir trouvé une base scientifique : les aperçus évolutionnistes des divers auteurs que nous avons cités — pour prophétiques qu'ils soient — ne sont que des opinions personnelles sur des questions alors en discussion et révèlent surtout les tendances propres de chaque esprit : ce n'est pas le développement continu et harmonieux d'une même doctrine.

Buffon mérite une attention plus particulière : non seulement son œuvre nous offre la meilleure représentation de l'état de la science biologique à cette époque, mais surtout, plus qu'aucun de ses devanciers, il s'est efforcé de poser d'une façon positive le problème de l'origine des êtres. De plus, il fut le protecteur de Lamarck dont il fit imprimer aux frais de l'État la *Flore Française*, et quoiqu'il plane sur leurs relations la même obscurité que sur la plupart des incidents de la vie de ce dernier — nulle part, en effet, il n'est cité parmi les familiers de Buffon, et les lettres que Lamarck dut certainement écrire au père de son élève, alors qu'il accompagnait le jeune Buffon à l'étranger, sont demeurées inconnues [1]; — on a cependant voulu voir [2] dans les ressemblances de leurs conceptions l'empreinte directe du maître sur l'élève. Sans doute Lamarck a profité, plus ou moins consciemment, des aperçus nouveaux qui, grâce à Buffon, s'étaient introduits dans la science pendant le dernier tiers du XVIIIe siècle, mais rien ne prouve néanmoins que les quelques passages de l'*Histoire naturelle* où, prévenus comme nous le sommes en faveur des principes de l'évolution, nous retrouvons parfois en germe les grandes idées du transformisme moderne, et que nous extrayons péniblement de cette œuvre immense, soient justement ceux qui aient attiré l'attention de Lamarck :

1. Qui sait même si la brouille survenue entre le Mentor et son jeune compagnon n'entraîna point la rupture entre le grand seigneur et le naturaliste, hypothèse d'autant plus acceptable que Lamarck n'accompagna plus le jeune Buffon dans ses voyages, et particulièrement en Russie; en outre, jusqu'à la mort de Buffon, Lamarck resta dans une situation précaire sans que son « protecteur » ait songé à le caser : il fallut l'arrivée au Jardin des Plantes du comte de la Billarderie d'Angevilliers pour lui assurer la modeste place de garde des Herbiers.

2. Particulièrement de Lanessan, *Buffon et Darwin* (*Revue scientifique*, 1889, p. 385-391, 425-432), et *Introduction aux Œuvres complètes de Buffon*, édition de Lanessan, t. I (Paris, 1882, in-8)

en effet, on trouve chez Buffon de telles incertitudes, de tels revirements qu'il est la plupart du temps impossible même aujourd'hui de connaître le fond intime de sa pensée.

A tout prendre, Lamarck botaniste dut prêter une oreille plus attentive aux travaux des Jussieu ou des Desfontaines qu'aux belles pages de l'intendant du jardin. Dans la suite, ami de Bruguières, et admirateur de Linné, devenu « coquillard » et professeur des animaux inférieurs, il dut aussi avoir — comme plus d'un savant d'alors — quelques dédains pour les pompeuses descriptions de l'*Histoire naturelle générale et particulière*. Plus tard, lorsque Lamarck fut entraîné vers la philosophie des sciences par le grand mouvement « idéologique » d'alors, peut-être subit-il dans une certaine mesure l'influence de Buffon. Pourtant, nulle part il n'en fait mention : et certes pour qui connaît la scrupuleuse modestie de Lamarck — n'évite-t-il pas de se nommer dans son *Histoire des progrès de la botanique* [1], où il expose longuement les travaux de ses adversaires mêmes, — n'est-ce point là une preuve suffisante qu'il n'a point puisé l'essence de sa doctrine dans l'œuvre de celui dont on a voulu faire son inspirateur? La différence de leurs conceptions suffirait d'ailleurs à justifier cette opinion, d'autant plus que leurs points communs n'étaient pas le propre de la pensée de Buffon, mais faisaient alors pour ainsi dire partie du patrimoine scientifique universel. De même qu'il ne devait pas avoir d'élèves, Lamarck avait l'esprit trop entier — ainsi qu'en font foi ses fantastiques égarements physico-chimiques —, pour subir un maître. Mieux que toute discussion d'ailleurs, un rapide exposé de l'œuvre de Buffon nous permettra d'apprécier avec justesse sa place parmi les devanciers de Lamarck [2].

Sans nous occuper des hypothèses cosmogoniques de Buffon sur la formation du système solaire, ni de ses théories géologiques grâce auxquelles il expliquait déjà le modelé de la surface terrestre par l'action des causes actuelles, nous arriverons de suite à sa conception du monde organique. Pour lui la vie est un phénomène naturel qui réclame une explication scientifique; dans la formation des êtres vivants, il n'y a pas, pense-t-il, de germes préexistants, mais seulement des *molécules organiques* éternelles et indestructibles, auxquelles il attribue les propriétés de la matière vivante. Ces molécules, tantôt par assemblage fortuit, par *génération spontanée*, « qui est, dit-il, non seulement la plus fréquente et la plus générale, mais encore la plus ancienne, c'est-à-dire la première et la plus universelle », — donnent naissance à des associations élémentaires; tantôt, au contraire, ces molécules se groupent sous forme de *germes*, « parties semblables au tout » véhicules des facultés héréditaires individuelles de l'animal où ils se forment, et temporairement spécifiques d'un organe qu'ils représentent :

1. *Encyclopédie méthodique*, *Botanique*, t. I, 1783. *Discours préliminaire*, p. I-XLVI.

2. Buffon, *Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roi*. Imprimé rue Royale, Paris, 36 vol. in-4°, 1749-1789. Nous citerons toujours d'après cette édition originale.

ces germes, transportés par la fécondation d'un animal à l'autre, se développent dans leur *moule intérieur* — qui détermine en quelque sorte le patrimoine héréditaire de l'espèce, — et donnent ainsi naissance à de nouveaux animaux semblables à leurs parents [1].

Quelle que soit l'impossibilité d'une semblable hypothèse, elle avait au moins le grand mérite de proposer, au moment où la théorie de l'emboîtement des germes recueillait presque tous les suffrages, une explication des phénomènes de la reproduction qui, loin d'arrêter les recherches scientifiques, ne pouvait que les susciter et les encourager davantage.

Mais plus que ses conceptions générales, ce qui nous intéresse chez Buffon, c'est sa façon de comprendre l'espèce, ses efforts pour en expliquer l'origine et ses opinions successives sur sa fixité ou sur sa variabilité : pour nous reconnaître au milieu de ses pensées, nous citerons d'abord quelques-unes de ses affirmations les plus précises sur la fixité de l'espèce, ensuite nous présenterons ses arguments en faveur de la mutabilité, quitte à rechercher finalement quelle pouvait bien être sa tendance personnelle, si tant est qu'il ait jamais eu une opinion bien arrêtée [2].

La nature, dit-il, imprime « sur chaque espèce ses caractères inaltérables [3] ». — « Les espèces dans les animaux sont toutes séparées par un intervalle que la Nature ne peut franchir [4] »; — chaque espèce a « un droit égal à la création [5] »; — « chaque espèce ayant été créée, les premiers individus ont servi de modèle à tous leurs descendants [6] ». Et il insiste ici sur la permanence des espèces : ce sont, dit-il, « les seuls êtres de la nature, êtres perpétuels, aussi anciens, aussi permanents qu'elle [7] » et il précise même en ces termes : « l'empreinte de chaque espèce est un type dont les principaux traits sont gravés en caractères ineffaçables et permanents à jamais [8] ».

Mais, à ces citations qui permettraient de placer Buffon parmi les partisans les plus décidés de la fixité absolue des espèces, on peut en opposer d'autres, plus nombreuses même, où il se révèle vraiment comme un précurseur du transformisme, quoiqu'il semble n'en avoir jamais eu la vision nette et précise.

Tout d'abord, devant l'immensité du problème des espèces, il a conscience de son ignorance et de son impuissance, mais, avec une divination vraiment géniale, il ne peut s'empêcher de noter les « transformations » qu'a pu subir « la filiation des généalogies de la nature ».

1. *Hist. Natur.*, t. I, II, III, *Théorie de la terre et Histoire de l'homme* (1749-1753).
2. Au sujet des différentes opinions de Buffon sur l'espèce, cf. Flourens : *Histoire de la vie et des travaux de Buffon* (Paris, 3e édit., 1844), Buttler : *Evolution old and New* (London, 1879); et aussi J. Geoffroy St-Hilaire : *Histoire naturelle générale des signes organiques*, t. II (1859), *Vues de Buffon sur l'espèce*, p. 383-391.
3. *Hist. Nat.*, t. VI (1756), *les animaux sauvages*, p. 55.
4. *Id.*, t. V (1755), *la chèvre*, p. 59.
5. *Id.*, t. XII, 1764, *le zèbre*, p. 3.
6. *Id.*, t. XIII, 1765. *De la nature, seconde vue*, p. VII.
7. *Id.*, t XV, 1767. *Table des matières, art. espèces*, p. CXXVII.
8. *Id.*, t. XIII, 1765. *De la nature, seconde vue*, p. IX.

« Nous pourrions nous prononcer plus affirmativement, dit-il en effet, si les limites qui séparent les espèces ou la chaîne qui les unit nous étaient mieux connues : mais qui peut avoir suivi la grande filiation de toutes les généalogies de la nature? Il faudrait être né avec elle et avoir, pour ainsi dire, des observations contemporaines. C'est beaucoup dans le court espace qu'il nous est permis de saisir, d'observer ses passages, d'indiquer ses nuances et de soupçonner les transformations infinies qu'elle put subir ou faire depuis les temps immenses qu'elle a travaillé ses ouvrages. »

Et même, poussant plus loin sa vision prophétique, il arrive à concevoir, quoique vaguement encore, le principe même de l'évolution constante du monde, qui devait devenir une des bases de la philosophie moderne.

« Bien que la nature se montre toujours et constamment la même, elle roule néanmoins dans un mouvement continuel de variations successives, d'altérations sensibles ; elle se prête à des combinaisons nouvelles, à des mutations de matière et de formes, se trouvant différente aujourd'hui de ce qu'elle était au commencement et de ce qu'elle est devenue dans la succession des temps [1]. »

Mais Buffon ne s'est pas borné à de vagues aperçus philosophiques : il s'est occupé d'une façon toute particulière de la question de la variation des espèces. Ainsi, dans son chapitre sur les *Animaux communs aux deux continents* [2], où il cherche les causes des similitudes frappantes de certains animaux des deux pays, il fut amené à admettre pour les uns comme pour les autres une origine commune :

« Le prodigieux *mahmout*, dit-il en manière de conclusion, était certainement la première, la plus grande, la plus forte de toutes les espèces de quadrupèdes : puisqu'elle a disparu, combien d'autres plus faibles et moins remarquables ont dû périr aussi sans nous avoir laissé ni témoignages ni renseignements sur leur existence passée! combien d'autres espèces s'étant dénaturées, c'est-à-dire perfectionnées ou dégradées par les grandes vicissitudes de la terre et des eaux, par l'abandon ou la culture de la nature, par la longue influence d'un climat devenu contraire ou favorable, ne sont plus les mêmes qu'elles étaient autrefois! et cependant les animaux quadrupèdes sont, après l'homme, les êtres dont la nature est la plus fixe et la forme la plus constante : celle des oiseaux et des poissons varie davantage; celle des insectes, encore plus; et si l'on descend jusqu'aux plantes, que l'on ne doit point exclure de la nature vivante, on sera surpris de la promptitude avec laquelle les espèces varient et de la facilité qu'elles ont de se dénaturer en prenant de nouvelles formes.

« Il ne serait donc pas impossible que, même sans intervertir l'ordre de la nature, tous ces animaux du Nouveau Monde ne fussent dans le fond les mêmes que ceux de l'Ancien, desquels ils auraient autrefois tiré leur origine : on pourrait dire qu'en ayant été séparés dans la suite par des mers immenses, ou par des terres impraticables, ils auront avec le temps reçu toutes les impressions, subi tous les effets d'un climat devenu nouveau lui-

1. *Époques de la Nature*, 1778, p. 12.
2. *Hist. Nat.*, t. IX, 1761, p. 41-128.

même, et qui aurait aussi changé de qualité par les causes mêmes qui ont produit la séparation : que, par conséquent, ils se seront avec le temps rapetissés, dénaturés, etc. Mais cela ne doit pas nous empêcher de les regarder aujourd'hui comme des animaux d'espèces différentes : de quelque cause que vienne cette différence, qu'elle ait été produite par le temps, le climat et la terre, ou qu'elle soit de même date que la création, elle n'en est pas moins réelle[1]. »

« Si l'on considère, avait-il déjà dit, chaque espèce dans différents climats, on y trouvera des variétés sensibles pour la grandeur et pour la forme : toutes prennent une teinture plus ou moins forte du climat. Ces changements ne se font que lentement, imperceptiblement; le grand ouvrier de la nature est le temps; comme il marche toujours d'un pas égal, uniforme et réglé, il ne fait rien par sauts, mais par degrés, par nuances, par succession; il fait tout; et ces changements, d'abord imperceptibles, deviennent peu à peu sensibles, et se marquent enfin par des résultats auxquels on ne peut se méprendre. »

Mieux que de longues explications, ces quelques phrases nous montrent que Buffon aurait compris d'une façon toute moderne le mécanisme de la formation d'espèces nouvelles par ségrégation, comme l'on dit maintenant, et sous l'influence du temps et du milieu. C'est plus particulièrement cette dernière influence qu'il étudie dans la *Dégénération des Animaux*[2] qu'il publia en 1766.

« La température du climat, y est-il dit, la qualité de la nourriture et les maux d'esclavage, voilà les trois causes de changement, d'altération et de dégénération dans les animaux[3]. »

Buffon expose ensuite l'action de ces facteurs chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages, se bornant toutefois aux mammifères dont il venait de terminer l'histoire, et où elle produit d'innombrables variétés qui nous indiquent les altérations particulières de chaque espèce.

« Mais, dit-il, il se présente une considération plus importante et dont la vue est bien plus étendue : c'est celle du changement des espèces mêmes, c'est cette dégénération plus ancienne, et de tout temps immémorable, qui parut s'être faite dans chaque famille, ou, si l'on veut, dans chacun des genres sous lesquels on peut comprendre les espèces voisines et peu différentes entre elles[4]. » A part quelques espèces isolées qui ne se propagent qu'en lignes directes, toutes les autres lui paraissent former des familles où l'on remarque « une souche principale et commune de laquelle semblent être sorties des tiges différentes et d'autant plus nombreuses que les individus de chaque espèce sont plus petits et plus féconds ».

« En comparant tous les animaux, et les rappelant chacun à leur genre, nous trouverons que les deux seules espèces dont nous avons donné l'histoire peuvent se réduire à un assez petit nombre de familles ou sou-

1. *Loc. cit.*, p. 126-127.
2. *Hist. Nat.*, t. XIV (1766), p. 300-350.
3. *Loc. cit.*, p. 334.
4. *Loc. cit.*, p. 335.

ches principales desquelles il n'est pas impossible que toutes les autres soient issues[1]. »

Il fait, en conséquence, observer que l'on peut réduire à trente-huit familles tous les animaux quadrupèdes alors connus et dont il venait de décrire deux cents espèces de l'Ancien et du Nouveau Continent.

C'est à cette théorie de la dégénération que s'est arrêté Buffon, puisqu'il l'a reprise dans un passage bien connu — quoique généralement cité d'une façon incorrecte — de ses *Époques de la Nature* (1778) : « .... la forme constitutive de chaque animal s'est conservée là même et sans altération dans ses principales parties : le type de chaque espèce n'a point changé, le moule intérieur a conservé sa forme et n'a point varié. Quelque longue qu'on voulût imaginer la succession des temps, quelque nombre de générations qu'on admette ou qu'on suppose, les individus de chaque genre représentent aujourd'hui les formes de ceux des deux premiers siècles, surtout dans les espèces majeures, dont l'empreinte est plus ferme et la nature plus fixe : car les espèces inférieures ont, comme nous l'avons dit, éprouvé d'une manière sensible tous les effets des différentes causes de dégénération : seulement il est à remarquer au sujet de ces espèces majeures, telles que l'éléphant et l'hippopotame[2].... »

M. Giard, dans une comparaison ingénieuse, a rapproché la théorie des « souches principales » de Buffon, de la théorie actuelle des « types ancestraux » ; en admettant même que cette façon de voir puisse présenter une part de vérité, on ne saurait, malgré tout, compter Buffon parmi les partisans absolus du transformisme : en effet, à l'origine de chacune des souches, il admet une création, et nulle part il ne parle de la possibilité du passage d'un type à l'autre ; de plus, la variation est pour lui essentiellement individuelle[3]. On ne saurait prétendre cependant que l'hypothèse de la descendance ne se soit jamais présentée à son esprit.

« Si on admet une fois, dit-il dans un passage de la description de l'âne, où il discute sur la valeur des groupements taxonomiques, que l'âne soit de la *famille* du cheval, et qu'il n'en diffère que parce qu'il se dégénère, on pourra dire également que le singe est de la *famille* de l'homme, que c'est un homme dégénéré, que l'homme et le singe ont une origine commune comme le cheval et l'âne, que chaque *famille* n'a eu qu'une seule souche, et même que tous les animaux sont venus d'un seul animal, qui dans la

1. *Loc. cit.*, p. 358.

2. *Suppl.*, t. V. (1778), *Epoques de la Nature*, p. 27. M. Giard (*Controverses transformistes*, I : *Histoire du transformisme*, p. 7) en empruntant à E. Geoffroy St-Hilaire (*loc. cit.*, p. 389) cette citation, mais tronquée et séparée du contexte qui l'encadre, a été amené à attribuer à l'expression « espèces majeures » le même sens que « souches primitives » ; or, l'interprétation de M. Giard est manifestement erronée : par « espèces majeures » Buffon entendait en effet celles des grands quadrupèdes dont l'empreinte est la plus ferme... tels que l'hippopotame ou l'éléphant... et qu'il opposait aux espèces inférieures, dont les individus sont plus petits et plus féconds.

3. *Hist. nat.*, t. XIII, 1765 : *De la nature, seconde vue*, p. 9 : « Les espèces sont sujettes aux différences purement individuelles... qui se perpétuent par les générations. »

succession des temps a produit, en se perfectionnant et en dégénérant, toutes les races des autres animaux.... S'il était acquis que, dans les animaux il y eut, je ne dis pas plusieurs espèces, mais une seule qui eût été produite par la dégénération d'une autre espèce; s'il était vrai que l'âne ne fût qu'un cheval dégénéré, il n'y aurait plus de bornes à la puissance de la nature et l'on n'aurait pas tort de supposer que d'un seul être, elle a su tirer, avec le temps, tous les autres êtres organisés [1]. »

Qui sait même si ces suppositions, en dépit de leur forme hypothétique, n'exprimeraient pas le fond de la pensée intime de Buffon; mais nous sommes en 1753, et les démêlés tout récents de Buffon avec la Sorbonne l'obligeaient à certaines précautions oratoires; aussi s'empressait-il d'ajouter : « Mais non, il est certain, par la révélation, que tous les animaux ont également participé à la grâce de la création; que les deux premiers de chaque espèce et de toutes les espèces sont sortis tout formés des mains du Créateur [2]. »

Parmi toutes ces contradictions, on comprend aisément qu'il soit difficile de saisir la pensée intime de Buffon. Aussi les auteurs ont-ils émis à ce sujet les opinions les plus contradictoires. Tout en reconnaissant chez lui plusieurs phases dans lesquelles il oscille de la mutabilité à la fixité des espèces, les uns, avec Cuvier, de Blainville et Flourens, le tiennent en dernière analyse pour un partisan de la fixité : E. Geoffroy Saint-Hilaire et Quatrefages admettent qu'il s'arrêta finalement à la variation limitée : par contre, pour MM. Butler, de Lanessan et Giard, ses contradictions seraient plus apparentes que réelles et l'on doit ranger sans conteste Buffon parmi les fondateurs de la théorie de l'évolution; en particulier M. Giard attribue ses variations à ses difficultés avec la Sorbonne (1754) qui l'amenèrent à modifier pendant quelques années son attitude jusqu'au jour où, à l'apogée de sa gloire (1761), il put revenir sans crainte à ses premières convictions [3].

Cette dernière explication est, à tout prendre, celle qui semble serrer de plus près la vérité : mais alors comment expliquera-t-on qu'en 1765, c'est-à-dire à une époque où, de l'avis unanime, Buffon passe pour admettre la mutabilité des espèces, on puisse trouver sous sa plume des phrases de ce genre : « Les espèces sont les seuls êtres de la nature, êtres perpétuels, aussi anciens, aussi permanents qu'elle ». — Et quelques pages plus loin : « L'empreinte de chaque espèce est un type dont les principaux traits sont gravés en caractères ineffaçables et permanents à jamais. [4] »

1. *Hist. Nat.*, l'*Asne*, t. IV, 1753, p. 382.

2. Hérault de Séchelles, dans son *Voyage à Montbar* (édit. Aulard, p. 36), petit livre plein de renseignements toujours piquants sinon véridiques, sur Buffon, attribue à ce dernier le propos suivant : « J'ai toujours nommé le Créateur, mais il n'y a qu'à ôter ce mot et mettre à la place la puissance de la nature ».

3. « Quand la Sorbonne m'a fait des chicanes », disait-il plus tard à Hérault de Séchelles (*Voyage à Montbar*, nouvelle édit., p. 40), « je n'ai fait aucune difficulté de lui donner toutes les satisfactions qu'elle a pu désirer. »

4. *Vide supra.*

Malgré ces brusques retours de pensée qui tiennent peut-être à ce que Buffon n'a jamais éprouvé le besoin d'une rigoureuse systématisation, et s'est trop souvent laissé aller à l'impression du moment, celui-ci n'en conserve pas moins, au point de vue qui nous intéresse, l'indiscutable honneur d'avoir été le premier zoologiste qui ait fait admettre la possibilité de variations spécifiques, dues à l'influence du milieu et dépassant les limites de l'espèce. Sans doute il n'a point essayé d'expliquer le mécanisme de cette action, et ne semble pas non plus avoir eu conscience de l'importance de l'hérédité des caractères acquis ni du rôle de l'habitude dans la réaction de l'organisme; nulle part aussi il ne parle des transformations lentes et progressives des espèces; pour lui les variations se produisent par « dénaturation », par « dégénération ».

Mais ces tentatives eussent été prématurées en l'état de la science au milieu du XVIIIe siècle. Buffon, par sa façon de provoquer le doute et de poser devant le public les plus grands problèmes sur l'origine du monde, fut surtout un grand éveilleur d'idées; son influence directe a peut-être été moindre que celle qu'ont voulu lui prêter ses admirateurs, mais il a travaillé à avancer la façon d'envisager les choses : il a inscrit dans le mouvement des esprits un des éléments qui, repris par E. Darwin, Gœthe, E. Geoffroy Saint-Hilaire, Triviranus, Cabanis, les amenèrent, indépendamment les uns des autres et chacun avec leurs tendances particulières, à soupçonner les faits dont Lamarck devait de son côté tirer le fondement de la doctrine transformiste.

OUTILS ÉCAILLÉS PAR PERCUSSION

Dans cette même Revue (mai 1903), à propos des outils spéciaux à la grotte de Noailles, nous avons nommé la Coumbo-del-Bouïtou. En attendant une monographie complète de cette station préhistorique, nous voulons faire connaître dès maintenant certaines pièces en silex que nous y avons trouvées en grand nombre et qui n'ont pas été signalées ailleurs, à notre connaissance. Les figures ci-jointes en donneront l'idée mieux qu'une description. Nous les appelons « outils écaillés » ou « esquillés », faute de mot plus caractéristique.

Il n'est pas difficile de se rendre compte de la manière dont le silex a été amené à cette forme; l'expérience que nous en avons faite a été concluante. Quand on place une lame debout sur une pierre et qu'avec une autre pierre on frappe énergiquement sur cette lame on obtient exactement l'écaillement des pièces en question.

Nous avons d'ailleurs trouvé plusieurs galets en roches dures qui portent des traces de percussions sous forme d'entailles allongées et entrecroisées, arrivant même à former une sorte de cupule; on peut croire que ce sont là les traces de ce travail.

Cet écaillement était-il vraiment un procédé spécial de retaille [1] ou bien le résultat d'une utilisation de pièces déjà fabriquées? Il semble que les deux hypothèses sont vraies.

L'utilisation de pièces déjà fabriquées est évidente pour un grand nombre de grattoirs de tous genres qui ont été écaillés à leurs deux extrémités (fig. 58). Cet écaillement est parfois assez faible (fig. 58, nos 1 et 3), mais il va en certains cas jusqu'à rendre presque méconnaissable le grattoir primitif (fig. 58, no 2).

Il n'y avait pas que des grattoirs à subir ce travail, il y avait aussi des lames retouchées, ou non retouchées, des pointes, des éclats, des nuclei, des fragments divers les uns minces d'autres épais (fig. 59).

1. Il y a plusieurs manières de tailler ou de retailler le silex. La manière solutréenne est bien connue parce qu'elle est nettement différente des autres. Dans les lames à dos rabattu, dites « couteaux » ou « canifs », l'écrasement qu'a subi le bord constitue aussi un mode bien différencié de retailler le silex. On arrive même, avec un peu d'observation, sans tenir compte de la forme de la pièce, à ne pas confondre *le bord* d'un racloir moustérien avec celui d'une lame présolutréenne ou magdalénienne dont la retouche est plus finie, moins rugueuse et pour ainsi dire moins brutale. La retaille a un aspect fort élégant dans des « rabots », dans des grattoirs épais ou même dans certains burins que nous nous proposons de décrire; elle est obtenue par l'enlèvement assez régulier de lamelles longues, étroites, minces et courbes, dont la direction est tantôt parallèle et tantôt convergente.

Fig. 58. — Grattoirs écaillés par percussion : Grotte de la Coumbo-del-Bouïtou (commune de Brive, Corrèze). — 2/3 gr. nat.

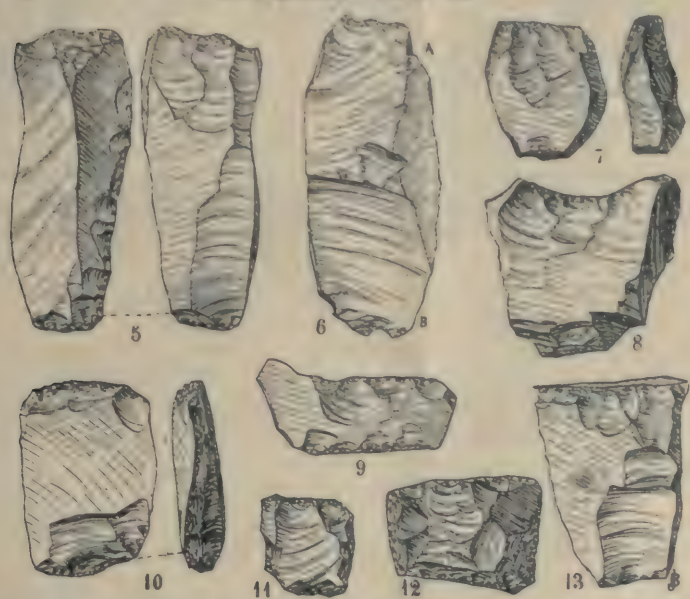


Fig. 59. — Lames retouchées, éclats, et fragments de silex écaillés (le bord AB du n° 6 est retouché sur le revers) : La Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). — 2/3 gr. nat.

Les lames écaillées le sont ordinairement à leurs deux extrémités (fig. 59, nos 5 et 7), mais quelquefois sur leurs bords (fig. 59, no 9), ou même sur 3 ou sur 4 côtés (fig. 59, nos 11 et 12). Sous le choc, il devait arriver que la lame se brisait par le milieu, aussi trouve-t-on des éclats esquillés seulement à une extrémité, l'autre étant tronquée sans trace de percussion. Mais en d'autres cas les morceaux étaient encore utilisés (fig. 59, no 13). Enfin l'utilisation a été fréquemment complète au point de réduire le fragment de

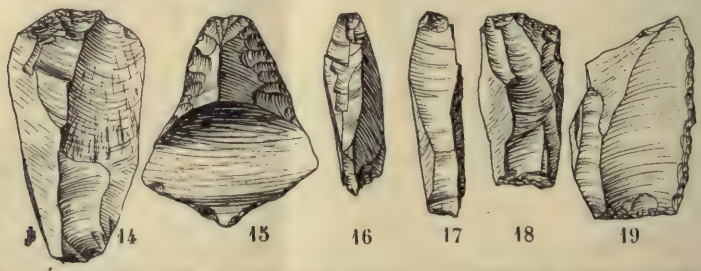


Fig. 60. — Écailles ou esquilles enlevées par percussion : La Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). — 2/3 gr. nat.

silex à des dimensions si petites qu'il devait être difficile de le tenir au bout des doigts pendant la percussion (fig. 59, nos 9 et 11).

D'autre part, le choc enlevait des écailles ou des esquilles plus ou moins minces et longues qui ne paraissent pas avoir été autrement utilisées; quelques-unes ont des formes de pseudo-burins (fig. 60, nos 16 et 17); d'autres portent des retouches qui ne semblent pas avoir été faites après coup, mais provenir de la lame primitive (fig. 58, no 4; fig. 59, nos 5 et 6; fig. 60, nos 15 et 19).

Pourquoi avait-on ainsi frappé de beaux grattoirs ou des pièces bien retouchées, comme aussi des éclats sans valeur? Était-ce pour les enfoncer dans un manche dur [1]? peut-être, en certains cas (fig. 58, nos 1 et 3); mais la chose ne paraît pas possible par exemple pour les grattoirs doubles (fig. 58, no 2) et pour les lames à base épaisse (fig. 59, nos 7 et 8). C'est peut-être en voulant fendre des os et en prenant pour cela un silex en guise de coin, qu'on l'a ainsi écaillé. En somme, nous ne pouvons faire sur ce point que de vagues hypothèses.

Mais, à côté d'un grand nombre de silex écaillés plus ou moins informes, et qui ne paraissent pas avoir subi d'autre travail, nous en avons établi toute une série où l'on peut voir comme un procédé spécial de retaille; il aurait même été employé pour obtenir des pièces d'une forme et d'un usage voulus, quoique leur but nous échappe. En effet, lorsque le silex était particulièrement cassant [2], le bord frappé, au lieu de s'émousser

1. C'est en enfonçant une lame de silex comme un coin dans le manche en bois d'une pioche, que nous avons obtenu sans nous y attendre une pièce écaillée.

2. Il est à remarquer que les silex d'une certaine nature ont été plus spécialement employés pour cette opération : ainsi sur 65 pièces ou fragments d'un silex blanc laiteux, on en compte 30 écaillés; et 35 sur 57 d'un violet rose veiné.

(comme dans la pièce n° 10, fig. 59), arrivait à présenter un tranchant vif (fig. 61, n° 23).

Dans certains cas, l'écaillement ne se produisant guère que sur une face et vers le milieu du bord frappé, la pièce devenait une véritable gouge à

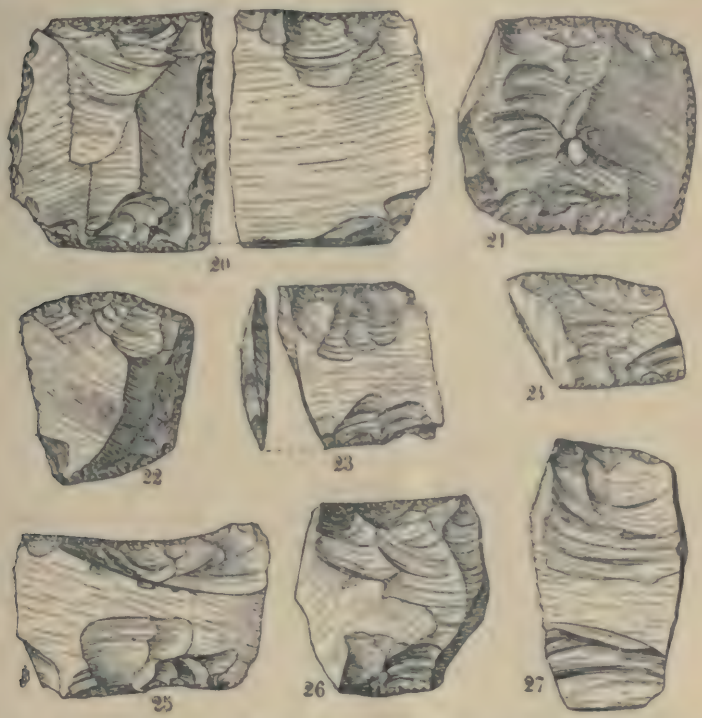


Fig. 61. — Pièces écaillées en ciseau ou en gouge, et présentant une forme régulière : La Coumbo-del-Bouitou (Corrèze). — 2/3 gr. nat.

bord coupant (fig. 61, nos 25 à 27). Dans d'autres cas, les écailles s'enlevaient sur les deux faces, et sur toute la longueur du bord frappé : ce bord devenait alors rectiligne et tranchant comme celui d'un *ciseau* à froid (fig. 61, nos 20 à 24). Comme cet effet était obtenu en même temps aux deux extrémités d'une lame, la pièce prenait naturellement une forme géométrique régulière, voisine du parallélogramme (fig. 61, nos 23 et 24).

Mais on ne saurait voir dans cette régularité, un pur effet du hasard : elle est trop fréquente. D'ailleurs le tranchant de ces pièces parait avoir été lui-même avivé par de nouveaux coups plus délicats donnés sur la brisure ; enfin certaines pièces ont été, après coup, soigneusement retouchées à la manière ordinaire, sur les autres bords, comme pour rendre leur forme plus régulière encore (fig. 61, nos 20 à 22).

Ainsi tout porte à croire que ces pièces étaient retaillées d'une manière

intentionnelle : peut-être dans le but d'obtenir des outils aplatis et tranchants.

Ajoutons enfin que la manière dont l'écaillement se prolonge parfois à la surface du silex (fig. 59, nos 9 et 12; fig. 61, nos 23 et 24), donne à penser qu'il y avait peut-être là comme un essai maladroit ou une première ébauche de retouche solutréenne.

Il est à remarquer en effet que ces pièces écaillées se rencontrent plus

Fig. 62. — Pièces écaillées de la grotte des Cottés (Vienne). 2/3 gr. nat. — Coll. R. de Rochebrune.

fréquemment dans les gisements anciens de l'époque glyptique [1], ceux qui paraissent antérieurs au solutréen. Elles ne suffiraient pas sans doute à caractériser un niveau dans la superposition des industries du silex. Néanmoins, au Bouïtou, elles abondent surtout dans les foyers inférieurs; le reste de l'industrie d'ailleurs étant présolutréen comme nous l'avons signalé au Congrès de Périgueux (1905) [2]. Elles sont très nombreuses à Bos-del-Ser qui présente également des caractères anciens; fréquentes encore à Planche-Torte; mais plus rares à Noailles (12).

Elles sont absentes des gisements magdaléniens typiques, comme Puy-de-Lacam.

Dans les collections de M. le comte et de Mme la comtesse de Thévenard, il en est une quarantaine provenant du plateau de Bassaler; la station de la Font-Robert [3], entièrement fouillée, et qui paraît être du niveau de la Gravette leur en a donné 120; la Font-Yves [3] où les recherches ne sont pas terminées, en a fourni 76.

L'attention étant attirée sur ces instruments curieusement utilisés, on ne manquera pas d'en rencontrer ailleurs. M. Breuil en a remarqué 2 aux Cottés (Vienne) (fig. 62) et une dizaine, dérivant du grattoir, provenant des divers niveaux de Solutré; il nous en signale aussi plusieurs de Cro-Magnon (dans les séries du Musée de Toulouse ou trouvés au cours de

1. Dans nos gisements moustériens nous n'en avons point trouvé de nettement caractérisés.

2. *L'Anthropologie*, 1905, nos 4-5, p. 510 et 512.

3. La Font-Robert et la Font-Yves sont deux stations récemment découvertes sur le versant méridional de la colline de Bassaler. Fouillées avec grand soin, elles ont fourni un intéressant outillage que nous espérons publier un jour.

recherches personnelles), et au moins un de Laugerie-Haute; comme on le voit ils appartiennent encore à des gisements anciens [1].

Voici le compte des pièces écaillées trouvées à la Coumbo-del-Bouïtou :

Silex écaillés sans autre utilisation :		
a). Pièces déjà travaillées (grattoirs, lames retouchées, etc.).	98	244
b). Éclats et fragments divers	146	
Écailles ou esquilles :		
a). Sans aucune retouche	252	316
b). Portant des retouches antérieures	64	
Silex écaillés en forme de gouge :		
a). Retaillés seulement sur la brisure	30	80
b). Avec d'autres retouches antérieures à l'écaillement, c'est-à-dire sur pièces déjà travaillées	25	
c). Avec d'autres retouches postérieures à l'écaillement	25	
Silex écaillés en forme de ciseau :		
a). Retaillés seulement sur la brisure	71	151
b). Avec d'autres retouches antérieures	21	
c). Avec d'autres retouches postérieures	59	
TOTAL		791

L. BARDON, J. ET A. BOUYSSONIE.

1. *La Grotte des Cottes*, par H. Breuil (*Congrès de l'A. F. A. S.* 1905; *Rev. de l'École d'Anthr.*, fév. 1906). Nous tenons à remercier sincèrement M. Breuil de ses renseignements, et du dessin qu'il a bien voulu nous faire des silex des Cottés.

LIVRES ET REVUES

Matériaux pour servir à l'anthropologie des Indiens de la république Argentine, par le Dr HERMANN TEN KATE et *Contribution à l'étude de la morphologie des cerveaux des Indiens*, par le Dr CHRISTFRIED JAKOB (Extr. de *Revista del Museo de la Plata*, 1904. Director, Fr. Moreno).

M. H. Ten Kate a pu examiner au musée de la Plata quelques Araucans traitreusement expatriés par des fonctionnaires argentins et qui vécurent malheureux à Buenos-Aires après avoir été séparés de leurs enfants et dépouillés de ce qu'ils possédaient. Quelques-uns ayant été recueillis au musée de la Plata, où les bons traitements ne purent les consoler, les résultats de leur autopsie sont précédés de notes sur leurs aptitudes et leur caractère, autant que l'on a pu en juger dans cet état de transplantation pitoyable.

Il s'agit surtout de deux hommes, Maish (23 ans) et Inacayal (45 ans), et de deux femmes, Tafa (très âgée) et Margarita (33 ans).

Dans le détail des observations faites sur les cadavres et des mesures, nous ne citerons que quelques faits.

Les sutures coronale et sagittale de Maish étaient presque complètement synostosées. De même en partie pour la lambdoïde. Les mains et les pieds étaient relativement petits. Malgré son grand âge, Tafa n'avait pas de cheveux blancs.

Indices de hauteur, facial, orbitaire, nasal très disparates.

Indice céphalique moins variable : mésaticéphalie chez Maish et Tafa qui étaient des Fuégiens et brachycéphalie chez les deux Araucans selon la règle très générale : 80.0 — 77.3 — 84.1 — 86.7.

M. Ten Kate ajoute à ces chiffres un tableau des mesures qu'il a effectuées sur dix Indiens vivants, Araucans, Téhuelches et Chirignanas.

L'indice céphalométrique, sans réduction, varie entre 78.1 et 90.7 ; l'indice nasal entre 63.6 et 92.3, c'est-à-dire entre la microsémie et la mégasémie forte.

L'étude des cerveaux des 4 Indiens susnommés a été faite par le Dr Christfied Jakob, chef de l'Institut anatomo-pathologique de Buenos-Aires. Dans les descriptions suffisamment détaillées et accompagnées de phototypies, l'on ne trouve rien de très particulier comparativement aux cerveaux européens. M. Jakob a cependant noté sur le cerveau du cacique Inacayal une interruption très rare de la portion antérieure de la scissure calcarine par un pli de passage superficiel, cunéo-lingual. Ce cerveau est assez simplement plissé. Un autre, au contraire, celui de Maish, présente un plissement plutôt supérieur.

En somme, M. Jakob considère leur développement moyen comme étant « parfaitement à la hauteur des cerveaux européens », et il rappelle à ce sujet les cerveaux fuégiens étudiés par Seitz et par moi.

Peut-être y aurait-il une réserve à faire au sujet du cap de la 3e frontale, que l'auteur considère comme extrêmement développé dans deux des cerveaux qu'il décrit. Il me semble, d'après les figures photographiques, que dans le premier de ces deux cas, notamment, le cap pourrait être au contraire considéré comme très petit et comme suspendu assez loin au-dessus de la la scissure de Sylvius entre les deux rameaux d'une branche de cette scissure qui représenterait, par sa bifurcation, à la fois la branche antérieure et la postérieure. Mais il convient de laisser indécis un dissentiment qui n'est point basé sur l'examen de la pièce elle-même.

Les très intéressants mémoires de MM. Ten Kate et Jakob sont accompagnés l'un et l'autre de nombreuses et belles figures.

L. Manouvrier.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

DOCUMENTS POUR SERVIR
A L'ETHNOLOGIE DE LA CORSE

Par Pierre-G. MAHOUDEAU

La Taille en Corse.

Trois cent cinquante quatre hommes adultes représentant les principales régions de la Corse ont permis d'obtenir une notion aussi satisfaisante que possible de la forme de la tête chez les habitants actuels de ce pays[1].

Les mêmes sujets vont nous fournir maintenant les indications concernant la répartition de la taille dans les différentes localités de la Corse. Ensuite l'étude des rapports existant entre la forme crânienne et la grandeur de la stature mettra en évidence l'influence réciproque des deux groupes ethniques qui constituent, de nos jours, la population de cette île.

Nous avons vu, en effet, par les mesures céphalométriques de largeur prises sur 93 hommes appartenant aux contrées les plus élevées du massif central de l'île, que les montagnes granitiques formant la région du Niolo possèdent une population nettement dolichocéphale.

Pendant, en effet, que les indices de largeur crânienne, caractérisant les têtes véritablement courtes, sont seulement au nombre de 5 p. 100 dans les villages du Niolo proprement dit, les formes de têtes très allongées, celles dont l'indice céphalométrique est au-dessous de 75, s'élèvent à près de 44 p. 100.

Il y a donc, dans cette haute région montagneuse du centre de la Corse, deux types crâniens en présence : l'un à tête longue, très nombreux, et l'autre, à tête courte, n'ayant qu'un très petit nombre de représentants. Entre ces deux formes crâniennes extrêmes il existe toute une série de formes intermédiaires qui sont, manifestement, le résultat de la fusion des deux types différents. Ces formes mixtes sont cependant plutôt du côté de la dolichocéphalie que de

1. *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 1905, p. 165 et suivantes.

la brachycéphalie, car leurs maximums de fréquence se groupent autour des indices 75, 76 et 77.

Il résulte de ces faits que la majorité des montagnards de la région Nioline appartient à un type Hominien à crâne allongé. Quelles sont les dimensions de la taille de ce type dolichocéphale et quels rapports existe-t-il entre leur taille et la forme de leur crâne? C'est ce que nous nous proposons de rechercher.

Mais, ainsi que nous l'avons fait dans la première partie de cette étude, où nous avons comparé la forme crânienne des montagnards du centre de la Corse, d'abord avec celle des habitants de la contrée la plus voisine, la région Cortinaise, ensuite avec celle des habitants des autres contrées de la Corse, de même nous mettrons maintenant en parallèle la taille des Niolins avec celles des habitants des autres régions de l'île.

Un fait intéressant attirera d'abord notre attention; dans les villages du Niolo proprement dit, le nombre des tailles supérieures à 1 m. 69 se montre, à 3 p. 100 près, le même que celui des têtes les plus allongées.

On trouve en effet 43,3 p. 100 de dolichocéphales véritables et 40,0 p. 100 d'hommes de grande taille.

En outre, dans les deux cas, la majorité numérique appartient aux formes crâniennes intermédiaires et aux tailles moyennes. Enfin les petites tailles et les têtes courtes constituent la minorité.

Mais si, vis-à-vis de ces indications fournies par les habitants des hautes montagnes de la région centrale, nous plaçons les pourcentages obtenus à l'aide des mesures prises sur 154 hommes adultes provenant indistinctement de toutes les régions de la Corse, à l'exception des contrées Niolines et Cortinaises, nous constatons, aussi bien au point de vue de la forme de la tête qu'à celui de la grandeur de la taille, que la situation des types extrêmes est intervertie. Les formes intermédiaires constituent toujours la majorité, elles atteignent presque les deux tiers des cas; mais les têtes allongées et les grandes tailles, en bon second rang au Niolo, deviennent les dernières; car à 25 p. 100 de têtes courtes elles n'ont plus à opposer que 18 p. 100 de têtes longues, et à 25 p. 100 de petites tailles répondent seulement 16 p. 100 de grandes.

Les mesures de la taille viennent donc confirmer ce que les indices céphalométriques de largeur avaient déjà montré : à savoir qu'il existe en Corse un type montagnard nettement différent de celui qui peuple les parties basses de l'île.

L'exposé et l'analyse des documents que nous avons recueillis vont mettre ces faits en évidence.

GROUPE I

Région montagneuse du centre de la Corse.

1er sous-groupe. — La Taille dans la contrée du Niolo. — Les habitants des hautes régions du Niolo ont, en Corse, la réputation d'être grands. Cette réputation est méritée; en effet, d'après les 354 mesures que j'ai pu prendre dans toute la Corse, c'est au Niolo que le pourcentage des tailles supérieures à 1 m. 69 atteint le chiffre le plus élevé, qui est de 40 p. 100.

Des tailles exceptionnellement grandes, des tailles de géant, se rencontreraient même, dit-on, au Niolo plus fréquemment qu'autre part. Deux cas m'avaient été signalés, mais je n'ai pas eu occasion de les voir. L'homme le plus grand qu'il m'a été donné de mesurer possède une taille de 1 m. 85. On me l'avait annoncé, il est vrai, comme devant avoir plus de 2 mètres de haut; lui-même semblait y croire et il a paru assez désillusionné lorsque je lui ai fait connaître sa taille exacte. Peut-être en est-il de même de bien d'autres! De très petites tailles existent aussi au Niolo; elles sont peu nombreuses. Je n'ai trouvé qu'un seul homme parmi ceux, originaires de cette région, que j'ai mesurés, ayant 1 m. 54. Mais comme des renseignements certains m'ont appris qu'il y avait quelques hommes de même taille ou plus petits dans le canton de Calacuccia, on peut ne pas considérer celui que j'ai mesuré comme représentant un cas unique devant être mis hors série. Sa présence, au contraire, contribue à donner plus d'exactitude au pourcentage de la taille dans le Niolo. Nous reviendrons du reste sur ces petites tailles en étudiant les habitants des contreforts Niolins.

Le tableau I montre que, si les grandes tailles se trouvent au Niolo dans la proportion de 40 p. 100, ce n'est point cependant à elles qu'appartient la prédominance numérique, puisque les tailles intermédiaires, c'est-à-dire celles comprises entre 1 m. 60 et 1 m. 69, les dépassent de 5 p. 100. Mais la colonne indiquant le nombre de sujets mesurés met en évidence, par le groupement de ses chiffres, le fait que la majorité des moyennes tailles est comprise entre 1 m. 65 et 1 m. 69. Cette majorité se compose de 17 hommes tandis que la minorité n'en comprend que 10. En outre c'est dans la série de 1 m. 65 à 1 m. 69 que se trouvent les deux maximums de fréquence des tailles intermédiaires; la taille de 1 m. 66 est représentée par 6 sujets et celle de 1 m. 65 par 5. Les tailles intermédiaires semblent donc tendre plutôt vers les grandes tailles que vers les petites.

TABLEAU I.

GROUPE I

1° Contrée du Niolo.

TAILLE SEULE		NOMBRE DES SUJETS	NOMBRE PAR SÉRIES	POURCENTAGES
Au-dessous de 1 m. 60.	154	1	9	15 p. 100
	155			
	156	4		
	157	2		
	158	2		
	159			
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160	1	27	45 p. 100
	161	3		
	162	3		
	163			
	164	3		
	165	5		
	166	6		
	167	1		
	168	2		
	169	3		
De 1 m. 70 et au-dessus.	170	3	24	40 p. 100
	171	2		
	172	2		
	173	7		
	174	2		
	175	2		
	176	1		
	177	2		
	178	1		
	179	1		
	180			
	185	1		
		60		

La série des tailles supérieures à 1 m. 69 possède son maximum de fréquence à 1 m. 73 avec 7 sujets et, comme tous les chiffres voisins forment une suite continue, il en résulte qu'il y a bien aux environs de 1 m. 73 un point autour duquel se groupent les plus hautes tailles du Niolo.

Le nombre de cette série de grandes tailles en montre l'importance ; elle comprend 24 hommes sur 60, soit 40 p. 100. Ce chiffre, comparé à celui des petites tailles atteignant seulement 15 p. 100, montre que la population actuelle du Niolo est réellement de grande taille. Si, en outre, à cette série supérieure à 1 m. 69, on réunit les nombres représentant les tailles au-dessus de 1 m. 64, on arrive à un total de 41 hommes qui, comparés aux 19 ayant une taille au-dessous de 1 m. 65, donnent 68 p. 100 de tailles atteignant et dépassant la moyenne générale de la stature en France.

De cette forte majorité de tailles élevées, existant dans les villages du Niolo, il semble résulter qu'une primitive population, essentiellement de grande taille, a dû recevoir des individus de petite taille qui, mélangés à elle, ont graduellement abaissé la stature.

Ce résultat correspond au fait que nous avons signalé, en étudiant l'indice céphalométrique de largeur, d'après lequel on constatait qu'à une population ancienne, uniformément dolichocéphale, était venu s'adjoindre successivement un certain nombre de têtes courtes. L'étude des rapports de l'indice céphalométrique de largeur avec la taille nous montrera, dans un prochain travail, combien toutes ces données se confirment mutuellement.

2e *sous-groupe*. — La Taille dans les localités situées sur les contreforts du massif Niolin.

Tableau II.

GROUPE I.

2° Contreforts du Massif montagneux du Niolo.

TAILLE SEULE		VERSANT OUEST		VERSANT EST	
Au-dessous de 1 m. 60.	141			1	
	149			1	
	156	1	4		2
	157	1			
	158	1			
	159	1			
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160				
	161	3			
	162	2			
	163	3		1	
	164		12		3
	165			1	
	166	1		1	
	167	1			
	168				
	169	2			
De 1 m. 70 et au-dessus.	170			2	
	171	3		1	
	172	1		3	
	173		4		8
	174			1	
	175				
	176			1	
		20		13	

Trente-trois observations prises sur des hommes originaires des régions entourant à l'est et à l'ouest le haut plateau du Niolo, ne sont pas un nombre suffisant pour donner lieu à des pourcentages

ayant une valeur certaine ; aussi nous bornons-nous, dans le tableau II, à présenter simplement sans les pourcenter l'énumération des mesures que nous avons pu recueillir.

Une seule remarque est à faire. Une tradition, conservée dans le pays Cortinais, raconte qu'il existait autrefois sur le territoire de la commune de Castirla, débouché d'une des principales voies d'accès au Niolo, une race d'hommes de très petite taille et que des descendants de cette petite race survivent encore dans les villages voisins des gorges du Golo. J'ignore ce que cette tradition peut avoir de fondé, seulement je dois constater que les trois hommes adultes de tailles exceptionnellement petites, qui figurent dans mes notes, appartiennent précisément à cette région. Deux de ces petits hommes sont indiqués sur le tableau II, dans la colonne des villages du versant est; le troisième est porté sur le tableau IV : colonne des villages situés sur la route nationale n° 193, au nord de Corte. Des hommes de taille analogue existent dans quelques villages du Niolo. Mais, comme il se rencontre partout, chez toutes les populations, des cas de pseudonanisme, la réalité de la tradition relative aux petits hommes de Castirla est encore à démontrer.

Ensemble du groupe niolin.

Si les 33 observations concernant la taille sur les contreforts du massif montagneux Niolin ne peuvent, surtout réparties en deux séries, donner rien de satisfaisant, il n'en est plus de même lorsqu'on les réunit aux 60 mesures prises au Niolo proprement dit, pour en former alors un groupe composé de 93 mensurations.

On obtient alors les chiffres suivants :

Tableau III.

Région montagneuse centrale.

Tailles au-dessous de 1 m. 60	= 15	hommes.
— de 1 m. 60 à 1 m. 69	= 42	—
— de 1 m. 70 et au-dessus	= 36	—
Ce qui, au pourcentage, donne :		
Petites tailles	= 16,1	p. 100
Tailles intermédiaires	= 45,1	—
Grandes tailles	= 38,7	—

Chiffres qui, à un ou deux centièmes près, correspondent à ceux du Niolo considéré séparément. (Voir tableau I.) Le nombre des petites tailles a légèrement augmenté (16,1 p. 100 au lieu de 15 p. 100).

Celui des grandes tailles a un peu diminué ; de 40 p. 100, il est descendu à 38,7.

Le nombre des tailles intermédiaires n'a pas sensiblement varié. Dans les villages du canton de Calacuccia, de même que dans les régions voisines, sur les contreforts du massif central, il est, en somme, de 45 p. 100.

Quoique représentant à peu près la moitié de la population montagnarde, ce nombre de moyennes tailles est cependant, à plus de 10 p. 100 près, le moins élevé de tous ceux que nous allons trouver dans les parties de la Corse, autres que la contrée du Niolo.

C'est donc dans les régions montagneuses du massif Niolin que, d'après les documents que nous avons pu recueillir, la population de la Corse se présente, encore actuellement, comme ayant subi le moins de mélanges.

Nous devons rappeler que l'étude de l'indice céphalométrique de largeur nous avait conduit à une constatation identique.

GROUPE II

Région cortinaise.

Le résultat des mesures céphalométriques de largeur prises dans la commune de Corte et dans les villages situés, les uns au nord, les autres au sud de cette ville, à proximité de la route nationale n° 193, nous a montré que la composition ethnique de la population de ces régions présente, avec celle du massif Niolin, des différences notables permettant de se rendre compte de la façon dont les montagnards du centre de la Corse ont pu se métisser. Les indications que vont nous fournir les documents provenant des mensurations de la taille confirmeront pleinement les faits mis en évidence par l'étude de la forme de la tête.

Nous avons vu que le nombre des dolichocéphales était à Corte environ moitié moindre qu'au Niolo, il en est de même pour les grandes tailles : de 40 p. 100 sur le plateau Niolin, elles tombent à 22 p. 100 dans la cité Cortinaise.

1er *sous-groupe*. — La Taille dans la ville de Corte.

Le nombre des petites tailles est le même qu'au Niolo; mais le nombre des tailles intermédiaires subit une augmentation considérable; de 45 p. 100 dans la montagne il monte, dans la ville de Corte, à 62,7 p. 100. La modification révélée par le pourcentage s'est donc produite au détriment de grandes tailles.

En effet, si l'on regarde la colonne (tableau IV) indiquant le nombre d'hommes correspondant à chaque taille, on remarque que tous les plus forts chiffres appartiennent aux petites tailles et aux moyennes

TABLEAU IV.

GROUPE II

1° Ville de Corte.

TAILLE SEULE		NOMBRE DE SUJETS	NOMBRE PAR SÉRIES	POURCENTAGES
Au-dessous de 1 m. 60.	158	3	9	15,25
	159	6		
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160	2	37	62,71
	161	3		
	162	4		
	163	2		
	164	1		
	165	7		
	166	4		
	167	7		
	168	3		
	169	4		
De 1 m. 70 et au-dessus.	170	2	13	22,03
	171	2		
	172	3		
	173			
	174	1		
	175	1		
	176	3		
	177	1		
		59		

tailles, tandis que les grandes tailles, celles supérieures à 1 m. 69, n'en présentent aucun supérieur au nombre trois. La sériation des grandes tailles y apparaît comme désagrégée et il ne semble même pas possible d'indiquer en quel endroit peut se trouver son maximum de fréquence. Il en est tout différemment des résultats fournis par les petites et les moyennes tailles.

Les petites possèdent à 1 m. 59 un maximum représenté par le nombre 6, précédé du chiffre 3; ce qui semble indiquer que la taille de 1 m. 58 à 1 m. 59 correspondrait à une influence numérique importante d'ancêtres ayant une petite taille.

Ce fait, qui n'est peut-être pas assez net avec le nombre de mensurations prises à Corte, sera mis en évidence par les résultats fournis par le groupe III, composé de 154 hommes.

La répartition des moyennes tailles, dans la ville de Corte, présente un autre fait également intéressant. Composant près des deux tiers de la population urbaine, exactement 62,7 p. 100, les tailles intermédiaires se divisent nettement en deux groupements distincts, l'un, le groupement inférieur, compris entre les tailles de 1 m. 60 à 1 m. 64; l'autre, le groupement supérieur, comprenant les hommes

de 1 m. 65 à 1 m. 69. Or pendant que le groupement inférieur ne renferme aucun chiffre plus élevé que le nombre 4, qui ne s'y rencontre même qu'une seule fois à la taille de 1 m. 62, le groupement supérieur possède deux maxima, égaux en nombres, à la taille de 1 m. 65 et à celle de 1 m. 67 — toutes les deux représentées par le chiffre 7 — et séparées seulement par le chiffre 4, qui se retrouve encore à la taille de 1 m. 69.

Il en résulte que le groupement compris depuis la taille de 1 m. 64 jusqu'à celle de 1 m. 70 forme un ensemble compact et très nombreux, car, avec ses 25 représentants, il l'emporte de plus de moitié sur le groupement inférieur qui n'en possède que 12.

Si, en outre, on cherche à se rendre compte de l'importance de ce groupement dans la population cortinaise, on voit qu'à lui seul il comprend plus de 42 p. 100 des habitants.

L'existence d'une aussi grande proportion de tailles intermédiaires égales et supérieures à la taille moyenne générale, 1 m. 65, n'indique-t-elle pas que c'est bien réellement au détriment des grandes tailles du Niolo que les tailles intermédiaires se sont formées? En faveur de cette opinion on peut remarquer que, pendant que les tailles inférieures à 1 m. 65 comptent seulement pour 35 p. 100, celles qui sont au-dessus atteignent 64 p. 100.

En conséquence, il semble donc bien que c'est à un antagonisme se produisant entre les petites tailles, groupées autour d'un summum devant exister vers 1 m. 58, et les grandes tailles Niolines, desquelles le summum paraît devoir se manifester aux environs de 1 m. 73, que doit être due la formation du grand nombre des tailles intermédiaires qui se constatent dans la ville de Corte.

2e sous-groupe. — La taille dans diverses localités de la route nationale n° 193 situées au nord et au sud de Corte.

Trop peu nombreuses pour un pourcentage sérieux, les 34 observations provenant des villages situés en dehors de la commune de Corte, au voisinage ou sur le trajet même de la grande route nationale qui traverse la Corse de l'est à l'ouest, peuvent cependant donner lieu à quelques remarques. — Aussi bien au nord qu'au sud de Corte, ce sont toujours les tailles intermédiaires qui ont la prépondérance. Dans les villages du Nord le groupement de 1 m. 60 à 1 m. 64 égale le groupement de 1 m. 65 à 1 m. 69, seulement le total général des tailles au-dessus de 1 m. 65 l'emporte un peu — de 2 unités — sur le nombre de tailles inférieures. Dans les villages du sud, au contraire, les tailles inférieures à 1 m. 65 sont les plus nombreuses. Seulement comme un plus grand nombre

TABLEAU V.

GROUPE II

2° Route nationale n° 193.

TAILLE SEULE		AU NORD DE CORTE		AU SUD DE CORTE	
Au-dessous de 1 m. 60.	148	1	2		2
	157	1			
	158			1	
	159			1	
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160	1	12	2	10
	161	1		1	
	162	2		3	
	163	2			
	164			1	
	165				
	166	2		1	
	167	1			
	168			1	
	169	3		1	
De 1 m. 70 et au-dessus.	170	1	4	1	4
	171			1	
	172			1	
	173				
	174	1			
	175	1			
	176				
	177				
	178			1	
	179	1			
		18		16	

de mensurations pourrait modifier ces indications trop insuffisantes nous nous bornons simplement à les signaler.

ENSEMBLE DU GROUPE CORTINAIS.

Le groupe Cortinais, ville de Corte et communes voisines, représente les habitants d'une région qui, facilement accessible, a été généralement occupée, d'une façon permanente, par tous les envahisseurs de la Corse. Traversée par la route la plus fréquentée de l'île, elle a dû voir, à toutes les époques, sa population se modifier constamment par l'arrivée incessante d'éléments étrangers.

Le groupe Niolin, au contraire, appartient à une région montagneuse, qui, bien que contiguë par toute sa partie orientale au pays cortinais, n'a primitivement été qu'un lieu de refuge. Il est très probable même, que, lorsque l'île était peu peuplée et antérieurement aux invasions un peu importantes, le Niolo devait être désert.

Les plus anciens habitants de cette contrée, souvent couverte de

neiges pendant la plus grande partie de l'année, ont donc dû être des vaincus, chassés de leurs foyers par de nouveaux venus, mieux armés qu'eux. Le mode de formation de ces deux groupes ayant été différent, il en résulte que, malgré les nombreux mélanges qui se sont opérés entre voisins si rapprochés, des différences ethniques doivent encore être apparentes.

C'est en effet ce qui existe : la comparaison des séries du Niolo et de celles de la ville de Corte le met en pleine évidence. La comparaison de l'ensemble des habitants des montagnes Niolines et de l'ensemble de la population de la région Cortinaise confirment en tous points les résultats déjà acquis. (Voir tableau III.)

TABLEAU VI.

Région Cortinaise.

Tailles au-dessous de 1 m. 60	= 13	hommes.
— de 1 m. 60 à 1 m. 69	= 59	—
— de 1 m. 70 et au-dessus	= 21	—
Ce qui, au pourcentage, donne :		
Petites tailles	= 13,9	p. 100
Tailles intermédiaires	= 63,4	—
Grandes tailles	= 22,5	—

Ces chiffres rapprochés de ceux fournis par la commune de Corte, considérée isolément, présentent des résultats presque identiques. (Voir tableau IV.)

L'addition, dans les tableaux IV et V, des nombres d'hommes correspondant à chaque taille, permet de constater que si le chiffre le plus fort, 9, se trouve en face de la taille 1 m. 62, le groupement le plus compact et le plus important est encore, de même que pour Corte, toujours compris entre 1 m. 64 et 1 m. 69 inclusivement. Cependant le pourcentage de ce groupement supérieur des tailles intermédiaires s'est assez fortement abaissé, car de 42,3 p. 100 il est descendu à 36,5 p. 100.

Le nombre des grandes tailles est demeuré invariable avec 22 p. 100. Le nombre des petites tailles a peu fléchi, à peine de 2 p. 100. Mais le nombre des tailles de 1 m. 60 à 1 m. 64 a augmenté; de 20 p. 100 il est passé à 26 p. 100.

Cette augmentation, dans le groupement situé immédiatement au-dessous du niveau de la taille moyenne générale, ne serait-elle pas l'indice d'une tendance au relèvement de la petite taille — celle dont le summum paraît être vers 1 m. 58 — qui, dans les métissages avec les Niolins, tout en abaissant fortement leur taille, arriverait à acquérir graduellement quelques centimètres de plus?

GROUPE III

Le groupe III, constitué par des hommes originaires des principales villes et contrées de la Corse, en dehors des régions Niolines et Cortinaises, peut, grâce au nombre des sujets mesurés qui est

TABLEAU VII.

GROUPE III

Habitants originaires des autres régions de la Corse.

TAILLE SEULE		NOMBRE DES SUJETS	NOMBRE PAR SÉRIES	POURCENTAGES
Au-dessous de 1 m. 60.	152	1	40	25,97 p. 100
	153			
	154			
	155	9		
	156	3		
	157	7		
	158	13		
	159	7		
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160	10	89	57,79 p. 100
	161	7		
	162	11		
	163	11		
	164	6		
	165	13		
	166	12		
	167	6		
	168	6		
	169	7		
De 1 m. 70 et au-dessus.	170	7	25	16,23 p. 100
	171	7		
	172	2		
	173	3		
	174			
	175			
	176	2		
	177			
	178	2		
	179	1		
	180	1		
		154		

de 154, donner une idée, aussi exacte que possible, de la population actuelle de l'île, considérée d'une façon générale.

La répartition de la taille dans ce groupe, comparée à celle des deux autres groupes, surtout au groupe du Niolo, devra donc nous renseigner, d'une façon précise, sur les différences qui peuvent exister entre les montagnards du centre de la Corse et la population formée par le mélange de tous les divers types ethniques qui sont venus successivement se fusionner en Corse.

Le fait qui, au point de vue de l'indice céphalométrique de largeur, caractérisait le groupe III, savoir la présence de têtes courtes en beaucoup plus grand nombre que dans le pays cortinais et à plus forte raison au Niolo, se reproduit, à propos de la taille, presque dans les mêmes proportions. Seulement ce sont les petites tailles qui, dans le cas présent, remplacent les têtes rondes.

Constatation intéressante; le pourcentage fourni par les tailles au-dessous de 1 m. 60 est identiquement le même que celui obtenu

TABLEAU VIII.

Comparaison des pourcentages fournis séparément par l'indice céphalométrique de largeur et par la taille chez les habitants des diverses régions de la Corse à l'exclusion des contrées Niolines et Cortinaises.

INDICE CÉPHALOMÉTRIQUE		TAILLE	
Dolichocéphales...	= 18,8 p. 100	Grandes tailles ...	= 16,2 p. 100
Mésaticéphales	= 55,1 —	Tailles moyennes .	= 57,7 —
Brachycéphales....	= 25,9 —	Petites tailles	= 25,9 —

par les indices céphalométriques de largeur de 80 et au-dessus; dans les deux cas on trouve 25,97 p. 100. La coïncidence est remarquable, bien qu'elle ne signifie pas, certainement, que tous les Brachycéphales de ce groupe aient une taille inférieure à 1 m. 60; nullement, car nombre d'entre eux ont, au contraire, une taille un peu plus élevée, quelques-uns même sont de grande taille. Ceci indique seulement que, en dehors de la région centrale Niolo-cortinaise, le quart des habitants possède une tête courte, et qu'il y a de même, parmi la population générale de la Corse, un quart de petites tailles.

En outre les têtes allongées, dont la prédominance est si caractéristique de la région Nioline, tombent dans le groupe III, de 43 p. 100 au Niolo proprement dit à 18 p. 100; or la diminution des tailles de 1 m. 70 et au-dessus suit une marche analogue, car, au nombre de 40 p. 100 au Niolo, les grandes tailles ne représentent plus que 16 p. 100 de la population générale de la Corse.

Enfin les indices céphalométriques de largeur, constituant les formes céphaliques intermédiaires ou mésaticéphales, que nous avons vu être un peu moins nombreuses au Niolo que dans le groupe III, 51 p. 100 au lieu de 55 p. 100, sont suivis, dans une progression analogue quoique un peu plus forte, par les pourcentages des tailles intermédiaires : celles de 1 m. 60 à 1 m. 69. Ces tailles, en effet, au nombre de 45 p. 100 au Niolo, montent à 57 p. 100 dans la généralité de la Corse. Seulement, en ce qui concerne la prépondérance numérique, il est à remarquer que c'est toujours Corte

et les villages voisins situés sur la route nationale n° 193 qui possèdent le plus grand nombre de formes intermédiaires aussi bien au point de vue céphalique qu'au point de vue de la taille.

Il y a dans la ville de Corte 69 p. 100 de mésaticéphales et il s'y trouve 62 p. 100 de tailles moyennes. La comparaison du groupe III et des groupes du Niolo et de Corte met donc bien en évidence ce que nous avions déjà indiqué dans l'étude du groupe II : que la région Cortinaise, point de contact entre les montagnards du Niolo et les autres habitants de la Corse, est celle où il se produit le plus de mélanges.

Maintenant, si on examine la façon dont se comportent les chiffres indiquant le nombre d'hommes correspondant à chaque taille, on constate (tableau VII) que ce groupe général de la population Corse présente deux centres de fréquence numérique. L'un peu élevé, correspond à la taille de 1 m. 58. Ce centre, révélant l'existence de tailles véritablement petites, n'est point un simple effet du hasard; nous l'avons déjà constaté à Corte, et les 15 p. 100 de petites tailles rencontrées au Niolo en confirment la réalité et montrent son influence même dans la région montagneuse.

En conséquence la série des tailles inférieures à 1 m. 60, dans le groupe III, avec son maximum à 1 m. 58, et les chiffres élevés de 9 sujets à la taille 1 m. 55 et de 7 aux tailles 1 m. 57 et 1 m. 59, donnant un pourcentage de 25,9, atteste d'une façon incontestable, qu'il y a eu parmi les ascendants des Corses actuels un élément d'une taille très inférieure à la moyenne de 1 m. 65.

La façon dont se succèdent les chiffres correspondant aux tailles situées au-dessus de 1 m. 58, montre l'influence de cet élément de petite taille sur la formation de la série des tailles intermédiaires. L'apport de petites tailles, sans doute plus considérable dans la généralité de la Corse que dans la ville de Corte (à l'exclusion toujours des régions Nioline et Cortinaise), se traduit par la presque égalité numérique des deux subdivisions dont se compose la série intermédiaire.

En effet les tailles de 1 m. 60 à 1 m. 64 sont d'une unité, seulement il est vrai, supérieures à celle de 1 m. 65 à 1 m. 69. Les premières réunissent 45 sujets pendant que les autres en présentent 44 : leur pourcentage est donc sensiblement identique, soit 29 et 28 p. 100. Ces nombres, rapprochés de celui de la série inférieure à 1 m. 60, qui est de 25 p. 100, forment un ensemble compact qui corrobore les données indiquant l'influence considérable des petites tailles sur la formation de la population Corse.

Et ce qui met ce fait encore plus en évidence c'est que ces nombres,

si bien reliés entre eux sont nettement séparés, au point de vue du pourcentage, de celui fourni par les grandes tailles du groupe III, lequel tombe brusquement à 16 p. 100.

Il est à noter que la plupart des grandes tailles du groupe III appartiennent aux régions montagneuses de la Corse, autres que la région du Niolo. Le premier indice du mélange qui, dans ce groupe III, s'opère entre les grandes et les petites tailles apparaît au niveau des tailles de 1 m. 70 et 1 m. 71, qui toutes deux présentent les chiffres de 7 sujets, faisant suite, sans interruption, aux derniers nombres de la subdivision la plus élevée de la série intermédiaire.

Le deuxième centre de fréquence numérique du groupe III, égal en nombre à celui qui se constate à la taille de 1 m. 58, se trouve avec 13 sujets à la taille de 1 m. 65 ; il est suivi par un chiffre presque aussi fort, celui de 12, à la taille de 1 m. 66. Le groupement des nombres inférieurs ou supérieurs à ce point maximum des tailles intermédiaires, plus forts du côté des petites tailles que de celui des grandes, paraît indiquer qu'il résulte bien plus de l'influence des petites tailles que des grandes.

On dirait, en effet, que l'influence des petites tailles pour abaisser la stature a été plus considérable que celle des grandes pour l'élever. Ce qui, dans le cas présent, semble provenir de ce que les petites tailles ont dû être les plus nombreuses.

Enfin on constate, dans toutes les localités de la Corse, que le résultat de l'antagonisme entre deux statures différentes, l'une petite, l'autre élevée, produit un maximum de fréquence des métissages s'accusant toujours aux environs de 1 m. 65. La série des tailles au Niolo proprement dit est particulièrement démonstrative à cet égard, car, pendant que son premier et plus fort maximum se trouve dans la série des grandes tailles à 1 m. 73 (voir tableau I), le second maximum apparaît à 1 m. 66.

Le même fait a lieu si le premier maximum est situé parmi les petites tailles, le second maximum, celui qu'on pourrait appeler le point de fusionnement, apparaîtra aux environs de 1 m. 65.

Le simple examen de la série des tailles dans la commune de Corte (voir tableau IV) suffit pour s'en convaincre ; le centre de fréquence numérique des tailles intermédiaires se trouve situé entre 1 m. 65 et 1 m. 67.

GROUPE IV

Le trop petit nombre d'hommes adultes issus soit d'un père, soit d'une mère, étrangers à la Corse, qu'il m'a été donné de mesurer,

ne peut être présenté qu'à l'état de tableau de renseignement. Les deux seuls chiffres dépassant l'unité se trouvent cependant l'un, le plus fort, correspondre aux maximums de fusionnement, déjà rencontrés, c'est-à-dire à la taille de 1 m. 66 avec trois sujets, l'autre se constate dans la série des hautes tailles, avec deux sujets ayant 1 m. 71. Simples indications, desquelles il est impossible de rien con-

TABLEAU IX.

GROUPE IV.

Corses issus de parents étrangers.

TAILLE SEULE		NOMBRE DES SUJETS	NOMBRE PAR SÉRIES
Au-dessous de 1 m. 60...	156	1	1
	157		
	158		
	159		
De 1 m. 60 à 1 m. 69....	160		9
	161	1	
	162	1	
	163	1	
	164	1	
	165	1	
	166	3	
	167		
	168	1	
	169		
De 1 m. 70 et au-dessus..	170	1	4
	171	2	
	172		
	173		
	174		
	175	1	
		14	

clure et dont le pourcentage est inutile, ces 14 observations doivent néanmoins s'ajouter au total des autres séries pour représenter la Corse entière.

LA TAILLE DANS LA CORSE ENTIÈRE.

Si l'on considère la taille dans la totalité de la Corse et non plus dans des régions prises séparément, les indications fournies par la comparaison des pays de montagnes, opposées aux autres contrées de l'île disparaissent et peuvent même être fausses. L'apport du pourcentage élevé fourni par les grandes tailles dans le Niolo et dans les autres parties montagneuses de l'île, redonne la prépondérance aux grandes statures qui dépassent alors de 5 p. 100 les petites tailles.

Le nombre des tailles intermédiaires dans la Corse entière est à peu près le même que dans le groupe III : 56 p. 100 dans le premier

TABLEAU X.

Corse entière.

TAILLE SEULE		NOMBRE DES SUJETS	NOMBRE PAR SÉRIES	POURCENTAGES
	141	1		
Au-dessous de 1 m. 60.	148	1	69	19.49 p. 100
	149	1		
	150			
	151			
	152	1		
	153			
	154	1		
	155	9		
	156	9		
	157	11		
	158	20		
	159	15		
De 1 m. 60 à 1 m. 69.	160	16	199	56,21 p. 100
	161	19		
	162	26		
	163	20		
	164	12		
	165	27		
	166	30		
	167	16		
	168	13		
	169	20		
De 1 m. 70 et au-dessus.	170	17	86	24.29 p. 100
	171	18		
	172	12		
	173	10		
	174	5		
	175	5		
	176	7		
	177	3		
	178	4		
	179	3		
	180	1		
	185	1		
		354		

cas et 57 p. 100 dans le second. Le tableau X ne peut donc point servir à résoudre le problème de la recherche de la taille chez les plus anciens occupants de la Corse, il ne peut qu'indiquer la stature telle qu'elle existe maintenant dans la population actuelle.

Après de multiples invasions, après des mélanges bien des fois séculaires, les grandes tailles demeurent encore plus nombreuses que les petites dans la population entière de la Corse, tel est le fait.

Seulement, ainsi que les différents tableaux permettent de le

constater, la série du Niolo proprement dit est la seule où il existe un maximum de fréquence situé dans les grandes tailles, elle est aussi la seule qui ne possède point de maximum parmi les petites tailles. En conséquence la contrée du Niolo, et probablement, devrait-on dire d'une façon générale, toutes les régions les plus élevées et les plus isolées de la Corse, renferment les survivants d'une très ancienne population à stature élevée.

Y eut-il à une époque très reculée, quelque part en Corse, peut-être à l'entrée des gorges du Niolo, ainsi que le prétend la tradition castirlaise, une race d'hommes de taille fort au-dessous de la moyenne? Nous ne saurions le dire. Nos documents sur ce point sont trop peu nombreux pour essayer de résoudre la question. Nous pouvons seulement constater qu'en dehors des contrées Nioline et Cortinaise le nombre des petites tailles possède une réelle importance. Si bien que dans la Corse entière il existe un cinquième des habitants, hommes adultes, n'ayant pas la taille de 1 m. 60.

A côté de cela les grandes tailles, ainsi que nous venons de le dire, sont, dans la totalité de la Corse, un peu plus nombreuses, car elles représentent à peu près le quart de la population, soit exactement 24,2 pour 100.

La curieuse concordance entre les pourcentages de l'indice céphalométrique de largeur et ceux de la taille que nous avons rencontrée dans le groupe III, se retrouve de même dans la Corse entière.

En effet, dans le tableau XI, le nombre des dolichocéphales correspond presque exactement à celui des grandes tailles, le nombre des mésaticéphales égale celui des tailles moyennes et celui des brachycéphales est peu inférieur au nombre des petites tailles.

Tels sont les renseignements généraux qui, très intéressants, nous apprennent que, envisagée dans sa totalité, la population de la Corse possède un quart de têtes longues et un quart de grandes tailles en face d'un peu moins d'un cinquième de têtes courtes et de petites tailles. Tout le reste, aussi bien comme formes de la tête que comme dimensions de la stature, appartient aux types intermédiaires.

Dans un prochain travail, faisant suite à celui-ci, l'analyse détaillée des rapports existant entre la forme de la tête et la grandeur de la stature permettant plus de précision, montrera qu'en Corse les grandes tailles, presque en même nombre chez les dolichocéphales et chez les mésaticéphales, se rencontrent encore chez 10 p. 100 des brachycéphales, et que les tailles inférieures à 1 m. 60 sont représentées par un peu plus d'un cinquième chez les mésaticéphales et chez les brachycéphales.

Pour le moment, nous conclurons des documents fournis par la

taille seule qu'il existe en Corse, au point de vue des dimensions de la stature, deux groupes nettement distincts, l'un composé d'hommes

TABLEAU XI.

Comparaison des pourcentages fournis séparément par l'indice céphalométrique de largeur et par la taille chez les habitants de la Corse entière.

INDICE CÉPHALOMÉTRIQUE		TAILLE	
Dolichocéphales...	= 25,4 p. 100	Grandes tailles ...	= 24,2 p. 100
Mésaticéphales....	= 57,6 —	Tailles moyennes.	= 56.2 —
Brachycéphales....	= 16,9 —	Petites tailles.....	= 19,4 —

possédant une haute taille et habitant spécialement les régions montagneuses les plus élevées, l'autre comprenant des hommes de petite taille disséminés dans toutes les régions de l'île.

ÉDOUARD PIETTE

La science préhistorique vient de faire une perte irréparable; M. Piette, un des maitres de la préhistoire, vient de succomber dans sa 80e année. L'œuvre de M. Piette est considérable. Ses merveilleuses recherches, ses admirables découvertes depuis 40 ans ont apporté, à l'étude de l'âge du renne principalement, de multiples contributions qui sont de la plus haute valeur. Ses admirables collections d'œuvres d'art de cette époque, les plus belles connues, sont un des joyaux du musée de Saint-Germain, auquel il les a données depuis quelques années déjà. Ces collections, outre leur valeur scientifique inestimable, ont une très grosse valeur marchande... et pourtant M. Piette meurt non décoré et non correspondant de l'Institut. Peu importe d'ailleurs, son œuvre est immense. Il restera un des maitres les plus éminents de la préhistoire.

L'ABRI MÈGE

UNE STATION MAGDALÉNIENNE A TEYJAT (DORDOGNE)

Par MM. CAPITAN, BREUIL, BOURRINET et PEYRONY

I. — Historique.

Non loin de l'église de Teyjat et à moins de deux cents mètres de la grotte de la Mairie, désormais célèbre par ses gravures murales d'une grande beauté, M. Bourrinet découvrit en octobre 1903 un autre gisement magdalénien[1] au pied du même escarpement du calcaire dolomitique; son orientation vers le sud devait en rendre le séjour particulièrement recherché pour les hommes de l'âge du Renne.

Avant les premières fouilles exécutées en avril 1904 par MM. Bourrinet et Peyrony, l'ouverture de l'abri était presque complètement masquée par les pierrailles rejetées des terres situées au-dessus; ces premières recherches furent exécutées avec l'agrément bienveillant du propriétaire[2], M. Forestier; plus tard, MM le Dr Capitan et Breuil se joignirent aux premiers pour les aider dans la continuation de l'exploration du gisement et de l'étude des collections recueillies.

II. — Stratigraphie du gisement.

La tranchée creusée sous l'abri rencontra successivement quatre couches de terrain : sous un amoncellement artificiel de pierrailles atteignant 70 centimètres en avant du surplomb, mais se réduisant à zéro contre la muraille du fond, se trouvait une couche d'argile rouge-brune compacte, épaisse d'un à deux mètres et présentant à sa base un double lit de menues pierrailles. C'était sous cette double assise stérile que s'est rencontré le niveau archéologique, épais seulement de 35 à 40 centimètres dans le fond, mais augmentant très rapidement d'épaisseur en avant (jusqu'à 1 m. 60), en même temps qu'il plongeait fortement suivant la pente du sous-sol stérile constitué de pierrailles sèches, sans argile; le fond de cette dernière couche n'a pas été trouvé à 40 centimètres, profondeur d'un sondage qui y a été fait.

1. Nommé abri *Mège*, en souvenir de M. Mège, beau-père du propriétaire actuel et premier propriétaire du gisement.
2. Nous devons aussi remercier M. Gesson Adrien de son aide intelligent et désintéressé.

La couche archéologique, composée d'un mélange d'argile et de pierrailles surtout nombreuses en avant, présentait, à peu près au milieu de l'abri, un très gros bloc rocheux, épais de 40 centimètres, long de 2 mètres; entre ce bloc et le mur du fond, des traces de foyers noirs lenticu-

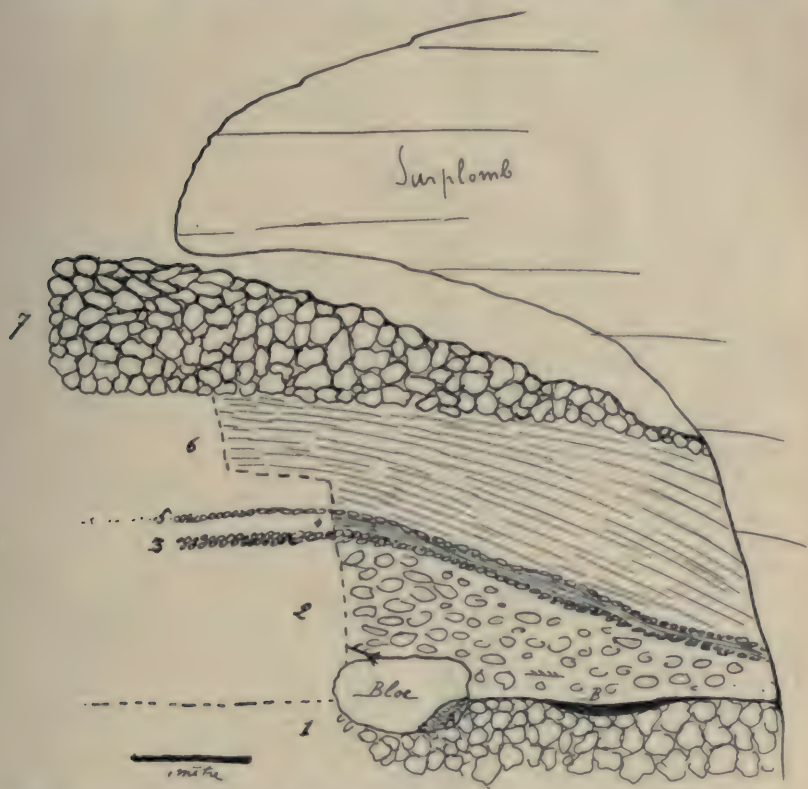


Fig. 63. — Coupe transversale de l'Abri Mège. — 1, Pierrailles sans argile, formant le sol; 2, gisement archéologique, formé de pierrailles mélangées d'argile en proportions variables. Entre le bloc et la muraille, couche cendreuse à la base, en B; en A, contre le bloc, tas de menus éclats de tailles; 3 et 5, petits lits de pierrailles, séparées par 4, lit argileux; 6, argile très compacte, avec très peu de pierres; 7, pierres rejetées d'en haut, ayant masqué l'ouverture de l'abri.

laires ont été nettement constatées; du même côté, et contre le bloc, une sorte de cuvette contenait un nombre considérable d'éclats de taille, véritables rebuts de fabrication; le long des murs, beaucoup de débris osseux étaient disposés, surmontés des plus volumineux fragments; c'était dans la même zone que les plus gros burins furent découverts.

Plus en avant, la couche archéologique était indistincte, les objets se trouvant engagés entre les pierres, sans assise bien perceptible; à plusieurs reprises les deux moitiés d'un même objet ont été trouvées à des niveaux

différant de 40 centimètres, indice de la rapidité de l'accumulation sur le sol des débris rocheux tombés du surplomb.

Le gisement s'étend probablement en avant jusqu'à 6 à 7 mètres du fond, et sur une largeur minima de 8 à 10 mètres; dans le fond, à la rencontre des deux murailles, un petit diverticule se trouve indiqué; c'est entre ce recoin, la grosse pierre centrale et la paroi de gauche, qu'ont été rencontrées les plus belles pièces en os et corne travaillés, sauf une base de harpon qui vient de la partie droite de l'abri.

III. — Faune.

A. *Mammifères.* — Voici la liste dressée par M. Harlé, qui a bien voulu étudier les restes recueillis :

Ours : deux premières phalanges. Plus massives que chez l'*Ursus arctos*, elles appartiennent probablement à un *Ursus spelæus* de taille moyenne ou petite.

Petit loup ou fort chien : Extrémité supérieure d'un humérus d'un sujet plus petit que le grand loup de nos cavernes à ursus spelæus.

Renard de petite taille, plutôt le renard ordinaire que le renard polaire, restes d'au moins quatre individus [1].

Chat. Un tibia en parfait état, longueur 101 millimètres, appartient à un sujet de la taille du chat domestique.

Hermine. Un fémur, longueur 37 millimètres, appartient à un mustélidé plus grand que la Belette et plus petit que le Putois.

Chauve-souris. Un seul échantillon.

Lièvre et Lapin. Plusieurs échantillons.

Spermophilus rufescens, le grand spermophile des steppes de l'est de la Russie; restes d'au moins 4 individus, dont un crâne intact.

Arvicola amphibius. Restes d'au moins 12 individus, dont 4 crânes.

Arvicola de petite taille. Mandibules et os des membres provenant d'au moins 7 individus. Leur détermination serait difficile et incertaine.

Myodes torquatus, le *Lemming à collier* de l'Extrême-Nord. Une mandibule avec toutes ses dents, et peut-être aussi un fémur, de même caractère et grandeur que les nombreuses mandibules et les quelques fémurs du *myodes torquatus* du quaternaire d'Allemagne et de Bohême, qui m'ont été donnés par MM. Nehring, Schlosser et Maska. Cette mandibule présente la particularité signalée par Nehring chez les Lemmings, que la racine de l'incisive s'arrête sous la dernière molaire, au lieu de continuer plus loin comme chez les Arvicola. Les molaires, et notamment la première, ont les caractères spéciaux au *myodes torquatus*, souvent figurés et décrits.

Bovidé de taille moyenne : un atlas.

Renne. Très nombreux échantillons de 7 à 8 individus, dont 3 ayant encore leur dentition de lait.

Grenouille et crapaud. Quelques restes.

A cette liste de M. Harlé, nous ajouterons quelques indications complémentaires :

Loup : une incisive. — *Sus* : une incisive. — *Cheval* : une mâchoire supérieure gauche entière, 9 molaires des mâchoires inférieures du même individu; une phalange, une tête de tibia, une vertèbre cervicale et quelques menus débris

1. Il n'y a que des mâchoires inférieures et quelques dents isolées : ces mâchoires ont dû venir de pelleteries ou de trophées. — Les phalanges d'ours portent des traces d'incision au silex : étaient-elles des amulettes? (H. B).

d'os longs. — *Bovidé*, une incisive percée, un sabot, une prémolaire (plusieurs individus), quelques débris d'os longs.

Pour le Renne, j'ai noté 8 individus représentés par les ossements suivants : mandibules : 17 portions; mâchoires supérieures : 13 portions : divers débris de crânes; 5 bases de cornes, dont 2 tombées et 3 adhérentes au crâne; nombreux fragments de ramures, dont une belle palmure digitée. — 5 vertèbres, et 6 apophyses de vertèbres dorsales rompues intentionnellement par un coup asséné à leur base avec un objet pointu; nombreux débris de côtes; deux portions d'omoplates, 3 d'os iliaques. — 6 portions d'humérus, 2 de cubitus, 5 de radius, 11 extrémités inférieures de canons de devant, 2 fragments de fémur, 6 de tibia, 4 astragales, un calcaneum, 7 extrémités inférieures et de nombreux débris de canons postérieurs, 6 sabots, 2 stylets, nombreux petits os du tarse et du carpe.

On voit à cette liste que toutes les parties du corps étant représentées, les rennes étaient dépecés dans l'abri, et non rapportés sous forme de quartiers de viande. Nous avons remis à M. Harlé, pour augmenter ces belles séries de paléontologie quaternaire du S.-O., une partie des ossements étudiés par lui, et spécialement ceux du Spermophile et du Lemming.

B. *Oiseaux*. — M. E. T. Newton a bien voulu se charger de la détermination de leurs débris. Voici les notes qu'il nous a adressées à leur sujet :

Parmi les os d'oiseaux de l'Abri Mège soumis à mon examen, j'ai pu reconnaître environ une douzaine de différentes formes; plusieurs peuvent être déterminées définitivement, d'autres ne peuvent être indiquées qu'avec plus ou moins d'incertitude. Les raisons de ces déterminations seront mieux exposées par de courtes notes sur chaque espèce.

Turdus viscivorus. Linn. — Grive draine. — Un seul humérus presque entier appartenant évidemment au genre *Turdus*; en raison de sa taille et de certaines petites particularités des insertions musculaires, se rapproche extrêmement de T. Viscivorus, quoique l'humérus de cette espèce diffère fort peu de taille de celui de la litorne et du merle.

Saxicola aenanthe? — Linn. — Motteux. — Un tarsométatarse et une portion de tibia se rapportent, avec quelque doute, à cette espèce; ces os concordent très étroitement avec les os correspondants de l'espèce indiquée; mais il y a tant de passereaux de taille voisine, qu'on ne peut nommer une espèce avec certitude.

Ligurinus sp.? — Trois humérus et un tarsométatarse ont une forme bien plus voisine de ceux du verdier que des autres oiseaux avec lesquels ils ont été comparés, mais ils sont un peu plus grands et ne peuvent donc lui être rapportés positivement.

Corvus corax. Linn. — Grand corbeau. — Beaucoup d'os (22), dont plusieurs humérus et des becs, appartenant à trois individus au moins, sont nettement attribuables au *Corvus corax*.

Asio? — hibou. — Un métatarse incomplet d'un jeune oiseau, correspondant, autant qu'on peut voir, avec celui d'un hibou brachyote, peut se placer avec hésitation dans le genre *Asio*.

Aigle Pygargue (*Haliaëtus?*) — Un coracoïde en bon état, une portion de métatarse, la partie antérieure d'une mandibule et une serre proviennent d'un grand oiseau de proie, ou représentent peut-être plus d'une espèce. — Le coracoïde, qui est le plus caractéristique de ces os, a été comparé avec les séries de squelettes du British Museum, et à ceux du Museum des chasseurs du Collège Royal de Chirurgie [1]; il en résulte qu'il concorde, par sa dimension et sa forme,

1. Je suis très obligé aux conservateurs de ces deux institutions pour les facilités qu'ils m'ont données d'étudier leurs belles collections ostéologiques. (E. T. Newton).

plus étroitement avec le coracoïde de l'Aigle de mer africain (*Haliaëtus vocifer*) qu'avec toute autre espèce; toutefois il en diffère par des points peu importants. Ceci donné, l'os a été de nouveau et de plus près comparé avec d'autres espèces du même genre; mais toutes furent trouvées plus grandes que notre spécimen. On doit se souvenir que l'*Haliaëtus vocifer* est une des formes relativement petites de ce genre. La taille de l'Orfraie (*Pandion haliaëtus*) est plus voisine de notre échantillon, mais son coracoïde, quoique de même taille environ, n'a pas la même forme. — L'aigle de mer africain semble n'avoir jamais été rencontré en Europe. Jusqu'à ce que de nouvelles preuves interviennent, ce coracoïde est attribué, avec doute, au genre *Haliaëtus?* et les autres ossements, sus-mentionnés, avec lui, bien qu'il puisse se faire qu'ils appartiennent à d'autres genres.

Falco Tinnunculus. Linn. — Crécerelle. — Portion de tibia, un métatarse, et un métacarpe appartiennent certainement à cette espèce.

Anser (?). — Oie. — L'extrémité distale d'un os du pubis spatulé en provient probablement.

Mareca? — Sarcelle : La moitié supérieure d'un humérus de canard correspond, comme taille et forme, à la sarcelle.

Lagopus albus? Smel. — Lagopède des saules. — Un seul humérus complet est placé, avec quelque doute, dans cette espèce. Il ressemble en taille à l'humérus d'un petit tétrax des saules et aussi à celui d'un vrai ptarmigan (*L. mutus*); mais eu égard à certains caractères spéciaux, il se rapproche davantage du premier. Tous deux sont actuellement relégués dans la partie la plus septentrionale de l'Europe : mais comme le premier vit encore avec le Renne, il peut bien avoir fait partie de la faune de l'âge du Renne dans le centre de la France.

Gallus domesticus? — Coq domestique. — Je ne puis rapporter qu'à cette espèce un métatarse brisé; il est bien probable qu'il est d'introduction moderne dans le gisement.

Charadrius pluvialis. Linn.? — Pluvier doré. — Un très menu métatarse ressemble beaucoup à celui d'un Pluvier doré, mais est plutôt plus petit que ceux des individus actuels qu'on a pu lui comparer, d'où quelque doute quant à l'espèce.

IV. — Industrie.

A. — *Outillage en pierre.*

a. Pierres diverses usagées. — Il est nécessaire de signaler quelques objets qui ne sont pas en silex : un gros peson percé d'un trou central, en pierre volcanique poreuse, qui flotte sur l'eau; un morceau de grès aplati et triangulaire, usé sur un grand bord, strié de deux raies s'entrecoupant; une autre plaque de grès striée, un compresseur très usé sur les bords, en calcaire lithographique très dur, quelques débris de stalactite, peut-être apportés de la grande grotte; diverses pierres ocreuses et 4 fragments d'ocre : rouge violacé, rouge marron, jaune cire et jaune vif.

b. Silex. — Arrivons aux silex, très variés, mais provenant en bonne partie des plateaux voisins; il y a très peu de déchets et seulement 13 nucléus à lames enlevées longitudinalement et 1 à éclats (aspect discoïdal).

Cinq éclats ont une mauvaise facture moustérienne, et ont été retouchés en un racloir et deux pointes (fig. 64, n° 6).

Sauf un épais « rabot » et une sorte d'encoche d'usage, faite sur éclats

irréguliers, tous les autres instruments sont façonnés avec des lames allongées, très fines, très habilement taillées; beaucoup sont sans aucune retouche ; nous en avons compté 63 plus particulièrement belles, dont 12 sont retouchées avec grand soin sur l'arête dorsale.

Parmi tous les instruments dérivés de la lame, il n'y en a que deux, d'ailleurs brisés, dont un des côtés soit retouché soigneusement (mise à part la série microlithique); de deux autres assez mal venues, on a fait des

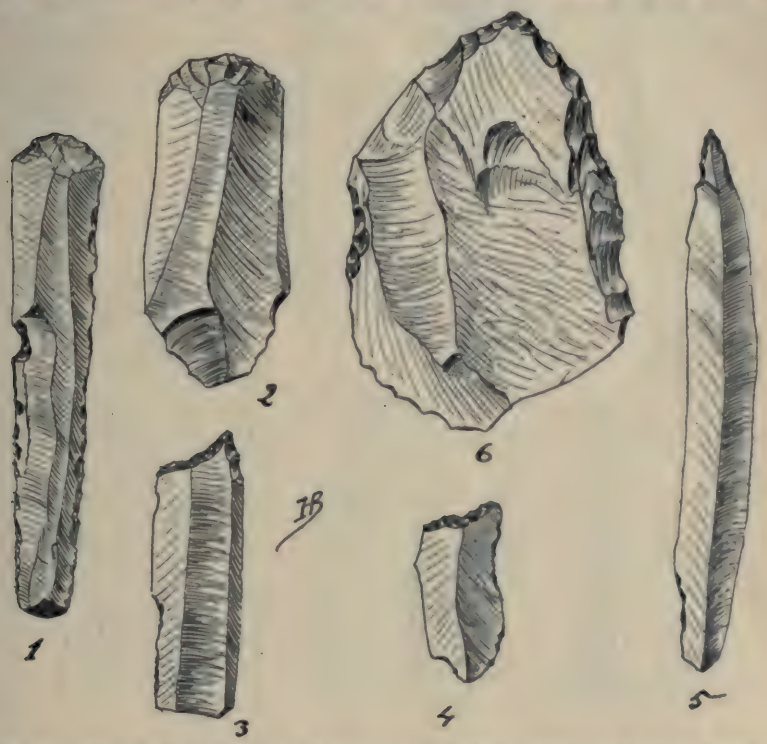


Fig. 64. — Silex de l'Abri Mège. — 1, 2, grattoirs magdaléniens typiques; 4, lame tronquée à retouche terminale oblique; 3, idem, mais avec perçoir latéral; 5, lame appointée; 6, Racloir-pointe pseudo-moustérien. — 2/3 de grandeur réelle.

perçoirs de fortune; une seule de ces pièces esquillées, signalées abondamment aux environs de Brive par MM. les abbés Bardon et Bouyssonie, peut être signalée.

Nous étudierons maintenant plus facilement les séries suivantes : grattoirs, burins, lames appointées, industrie microlithique.

Grattoirs (fig. 64, nos 1, 2). — Tous sont sur bout de lame plus ou moins longue : 28 sans rien de spécial; 2 grattoirs doubles du même type se répètant aux deux extrémités; 4 dont l'autre extrémité est segmentée obliquement par une retouche terminale rectiligne déjetant une sorte d'angle vif 2 fois à droite, 2 fois à gauche. Trois autres se terminent à ce bout

par un burin ordinaire droit ou latéral, ou encore par un burin latéral droit avec retouche terminale à gauche. Un grattoir retouché à une extrémité présente, latéralement à son arc de cercle, et à droite, un angle acéré.

Burins. — Les uns, que nous appelons *ordinaires*, se terminent par un angle vif obtenu par 2 facettes s'entrecoupant de façon à produire un petit

Fig. 65. — Divers types de burins de l'Abri Mège. — 2/3 de grandeur réelle.

ciseau ou une petite gouge terminale; 24 sont de ce type le plus répandu, et sur lames assez légères (fig. 65, n° 5), ainsi que 30 autres incomplets; chez quelques-uns, chacune des facettes se décompose en plusieurs parallèles; cela se présente surtout sur 12 autres échantillons plus robustes et plus courts (fig. 65, n° 6, 6[a]); mais jamais cette particularité ne donne un aspect cintré et déjeté à l'extrémité comme dans certains vieux gisements; sur 9 lames cassées, la fracture a servi de prétexte à la fabrication d'un burin, qui se trouve réalisé par l'enlèvement partiel d'une arête latérale, à partir de la cassure : c'est notre type *sur angle de lame cassée*.

13 doubles burins sont aux deux extrémités du type « ordinaire ». Un autre burin de ce genre porte, sur tous les bords de la lame, de faibles retouches; un autre est terminé à l'autre bout par un grattoir creux légè-

rement oblique; 5 autres y présentent un burin du type que nous allons décrire, dont un côté est retouché obliquement, et l'autre enlevé comme précédemment (fig. 65, n° 1); 3 ont les retouches à gauche, et 2 à droite.

Ces burins à retouches latérales d'un côté de l'extrémité, à arête opposée enlevée d'un seul coup, sont assez nombreux à l'abri Mège : un petit nombre porte les retouches du côté droit, ce qui dévie leur extrémité à gauche (fig. 65, n° 2) : il y en a 10, dont deux sur éclat épais et court. Quelquefois, la retouche est tout à fait transversale à la lame, et se transforme en grattoir concave[1] : sur un seul échantillon qui présente cette particularité, les deux angles du grattoir concave sont façonnés de la même manière en burins; mais le plus souvent (fig. 65, n°s 1, 3, 4), la retouche oblique est à gauche, et le burin est déjeté à droite : fort peu sur 14 échantillons qui ressemblent à première vue au burin « ordinaire »; très franchement sur 45 autres parmi lesquels un se termine à l'autre bout en lame appointée latérale et un second reproduit à cette extrémité un second burin à retouche latérale gauche. Enfin 7 burins présentent cette retouche gauche presque tout à fait transversale (fig. 65, n° 4).

Lames appointées et tronquées. — La retouche des lames tronquées rap-

Fig. 66. — Outillage microlithique de l'Abri Mège : Lamelles plus hautes que larges, de profil (sauf 6), portant généralement (sauf 6 et 7) un rétrécissement basilaire en forme de soie, produit par un méplat intentionnel (1 à 4), ou obtenu par des retouches pratiquées sur l'arête du nucleus (5, 8, 9, 10.) — Grandeur réelle.

pelle celle du burin précédent, sauf l'enlèvement du tranchant opposé (fig. 64, n° 4) : c'est un type peu fréquent : 3 seulement, dont 2 à retouche à gauche. Quand le bord opposé est retouché, cela fait une sorte de pointe latérale : il y en a 4, sans compter les cas déjà indiqués sur des objets complexes (fig. 64, n° 3).

Les lames appointées droites sont seulement 2; l'une très fine, est retouchée de chaque côté de la pointe (fig. 66, n° 5); l'autre à gauche.

1. Bardon et Bouyssonie, *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1903.

Industrie microlithique. — Bien que la majorité des menus objets décrits ci-dessous soient minuscules, il en est, des mêmes types, ou de types voisins, qui atteignent presque les proportions de pièces moyennes, mais qu'on ne peut absolument pas séparer des autres plus petites. Nous distinguerons des lamelles sans retouches, d'autres retouchées sur les bords latéraux, d'autres retouchées sur l'arête dorsale. Les toutes petites lamelles sans retouches atteignent le chiffre formidable de 600 environ.

Celles qui sont retouchées sur le dos sont plus épaisses que larges; 14 sont retouchées d'un bout à l'autre (fig. 67, nos 5, 6, 7); sur 5, cette

Fig. 67. — Outillage microlithique de l'Abri Mège : Lamelles minces retouchées sur les bords tranchants. — Grandeur réelle.

retouche, limitée au milieu de la longueur, paraît en connexion avec une emmanchure; les autres présentent à leur base une soie très nette, plus ou moins longue, suivie d'une pointe tranchante et acérée, retouchée ou non; sur 40, la soie est due à des retouches préparées avant l'ablation de la lamelle (fig. 66, nos 8, 9, 10), comme d'ailleurs toutes les retouches de la catégorie précédente et suivante; cette dernière est très nombreuse, 130 environ; la soie fut faite par l'ablation, d'un seul coup, de l'arête dorsale sur une partie plus ou moins grande de son trajet (fig. 66, nos 1, 2, 3, 4).

Pour les lamelles retouchées sur les bords latéraux, et qui sont de très faible dimension, quelques-unes (3), aussi épaisses que larges, rappellent la série précédente (fig. 67, no 4); les autres sont minces; outre 90 fragments à un seul bord retouché, et sans rien de spécial, il faut indiquer 3 débris à double encoche symétrique à une extrémité (fig. 67, no 7); 5 à terminaison appointée en minuscule perçoir (fig. 67, no 6), 19 à retouches unilatérales passant volontiers à la soie en se limitant à la partie du bord avoisinant la base (fig. 67, nos 1, 2, 3); 14 ont des retouches latérales festonnées arrivant 2 fois au type denticulé de Bruniquel (fig. 67, nos 5, 7, 8, 9).

Les pièces de dimension moins réduite sont : *a*) 8 très allongées, à retouches unilatérales et bords à peu près parallèles, et un fragment à retouche bilatérale inverse (fig. 68, no 5); *b*), à un bord retouché d'un bout à l'autre

avec extrémité appointée (2 et 3 fragments), quelquefois oblique, et qui se trouve seule retouchée sur 2 autres (fig. 68, nos 1, 2, 3); *c*, à un seul bord retouché à angle droit d'un bout à l'autre, présentant une très faible gibbosité entre le milieu et les deux tiers de la longueur; généralement, l'autre bord est retouché vers la pointe et vers la base, où le premier présente sou-

Fig. 68. — Grosses lamelles retouchées sur les bords latéraux de diverses façons, et perçoir sur éclat de fortune. (Abri Mège). — Grandeur réelle.

vent des retouches sur les 2 faces; il y a donc une sorte de soie (fig. 68, n° 4), [7 entières ou fragments importants; 16 débris]. A signaler enfin hors séries, un très fin perçoir sur angle de petit éclat (fig. 6, n° 6).

B. — *Outillage de corne et d'os.*

Il y a beaucoup de débris de bois de renne et d'os résultant du déchet de la fabrication des instruments.

Parmi ces derniers, les uns sont en os : ce sont : un débris de très petit *harpon*, rompu en cours de fabrication (fig. 69, n° 4); deux très petits os appointés à un bout (fig. 70, n° 7); une belle *aiguille* droite et 13 fragments, dont 9 pointes et 2 bases avec le chas [plusieurs étaient extrêmement menues] (fig. 70, n° 9); la partie médiane d'une très longue aiguille fortement *incurvée*; une lame d'os ovoïde, très mince, un peu courbe, à bords tranchants vers le bout (fig. 70, n° 6); un os mince et allongé, probablement d'oiseau, percé d'un trou rond (fig. 70, n° 8).

Les objets en bois de renne sont : des objets allongés, à section subcylindrique, comprenant un seul *ciseau* (fig. 70, n° 5), martelé à un bout et à

tranchant émoussé; et d'assez nombreux débris de zagaies, dont une (brisée) présente 4 cannelures longitudinales, et une autre, une seule (fig. 70, n° 4); il y en a 4 grandes portions, dont deux présentent sur un flanc quelques traits gravés (fig. 70, nos 2 et 3); 8 extrémités pointues et 9 bases, dont 6, très amincies, à double biseau couvert de stries, 1 à double biseau sans

Fig. 69. — Harpons de l'Abri Mège. — Le n° 4 est en os; les autres en bois de renne. Le n° 5 est un objet probablement inachevé.

stries, présentent un profil carré (fig. 8, n° 3), tandis que 2 autres se terminent vers leurs bases par une pointe mousse à profil elliptique, très peu striée (fig. 70, n° 4).

Il y a d'autres baguettes allongées, à section plus ou moins aplatie d'un côté, bombée de l'autre (fig. 70, n° 1); ces baguettes « demi-rondes » sont constamment couvertes, sur leur face plane, de nombreuses lignes obliques s'entrecoupant assez régulièrement; il y en a une entière, à pointe déjetée à gauche, et 2 autres débris dont la partie convexe ne présente pas de dessin gravé; 8 autres fragments, appartenant à 4 objets, et un autre petit débris, sont au contraire ornés de superbes gravures au trait que nous décrirons sommairement plus loin.

Enfin il y a plusieurs harpons à une seule rangée de barbelures (fig. 69,

Fig. 70. — Objets en os et corne travaillés de l'Abri Mège; 6, 7, 8, 9 sont en os, les autres en bois de renne.

nos 1, 2, 3) : une grande portion, en deux fragments, présente 10 barbelures;

une base, avec un seul crochet subsistant, n'a presque aucune trace de saillie d'arrêt; un harpon complet existe, particulièrement lourd et grossier, à base biseautée, et de curieux rétrécissements médians au verso. A côté des harpons, on doit placer l'objet à double barbelure latérale et à base se prolongeant en deux longues barbes bifides (fig. 69, n° 6); cet objet est bien connu de tous ceux qui ont étudié les séries extraites de Bruniquel. L'objet fig. 69, n° 5, est un petit harpon inachevé en bois de renne.

V. — Objets d'art.

Tous les objets d'art découverts à l'abri Mège ont été brisés violemment par leurs possesseurs, et d'une façon qui paraît avoir été intentionnelle. L'un de nous (H. B.), au Mas d'Azil, avait observé un fait semblable [1]. Il est difficile d'en donner une raison satisfaisante, malgré l'état fragmentaire de ces objets, accompagné, pour un des débris, de nouvelle utilisation.

Nous pouvons compter quatre longues baguettes demi-rondes : l'une, large et à double expansion latérale pectinée, présente deux dessins vermiculaires et un fleuron; dans les premiers, en admettant les hypothèses proposées par l'un de nous, on pourrait avec vraisemblance voir le résidu de figures de serpents altérées; il est difficile d'expliquer le second; — deux débris d'une autre baguette présentent encore deux motifs fortement stylisés : dans l'un, dont la partie médiane est détériorée, on *peut* voir la queue et la tête aux ouïes pointillées d'un poisson, et il est *possible* que le second figure la tête, et le cou d'un oiseau de mer dont l'aile droite serait fortement ramenée en avant. Dans ces dessins, dont la déformation conventionnelle rend le sens si obscur, on ne peut nier qu'on trouve le résidu de figures plus naturalistes altérées; ces graphiques rappellent assez l'ensemble des gravures stylisées inintelligibles de la grotte du Placard, à Rochebertier (Charente), qui sont également faites, très souvent, sur des baguettes demi-rondes. — Les séries d'ornement géométriques qui se retrouvent à plusieurs reprises sur les baguettes de Teyjat (fig. 71, n°s 1, 2, 5^{b}) sont un lien fort étroit avec un autre groupe de ces baguettes, découvertes à Bruniquel, au Mas d'Azil, à Gourdan, et dans divers autres gisements sous-pyrénéens. Dans ces cavernes, ces ornements appartiennent à la base de couches à gravures simples, avec harpons à une seule rangée de barbelures; ils apparaissent même dans des couches qui contiennent encore des gravures à contours découpés.

Les baguettes de Teyjat sont au nombre de deux : l'une, très allongée et étroite, dont il ne manque qu'une légère portion d'une extrémité (fig. 71, n°s 5^{a} et 5^{b}), est en trois fragments; le tiers supérieur (n° 5^{a}) n'a pas d'ornement, mais une petite marque analogue à un signe de propriété ou

1. L'abbé Breuil, *Nouvelles fouilles au Mas d'Azil* (*Bull. Comité des travaux historiques du ministère*, 1904).
2. L'abbé Breuil, Acad. des Inscriptions.

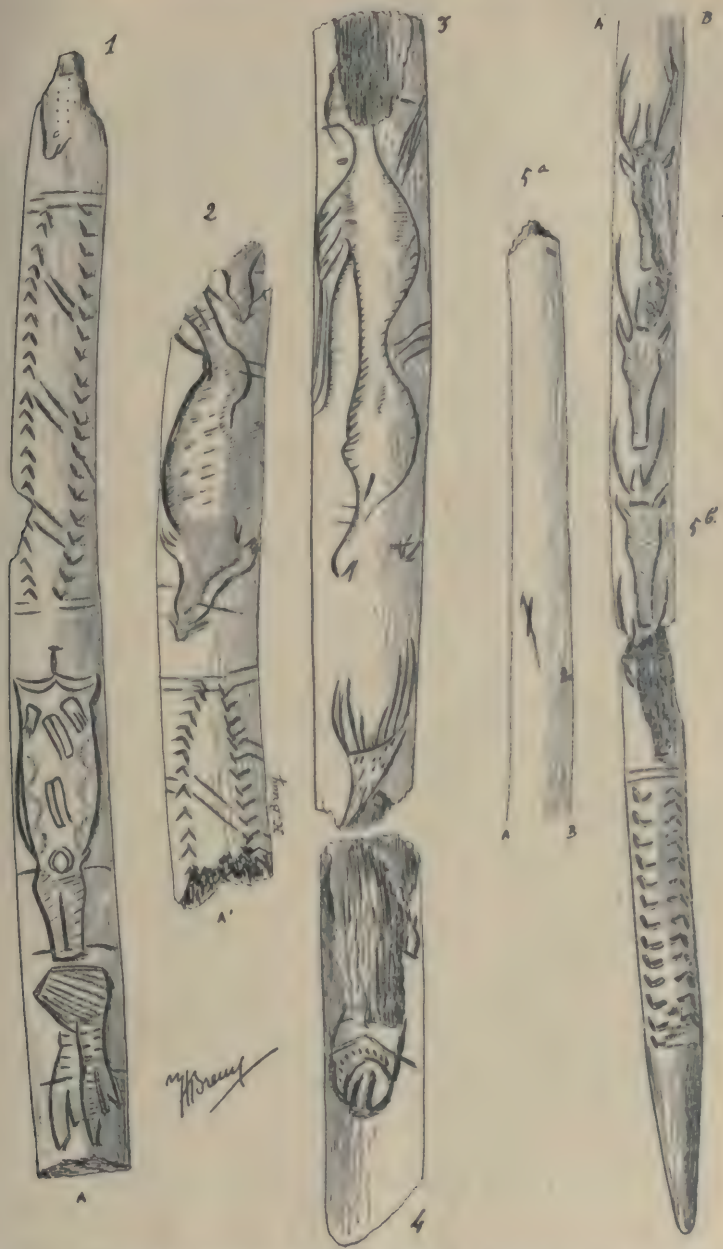


Fig. 71. — Œuvres d'art de l'Abri Mège. — Figures de grandeur réelle: 1 et 2 sont des fragments d'un objet anciennement brisé; probablement A' se plaçant au voisinage de A; 3 et 4 sont dans le même cas, et les morceaux placés dans leurs connexions probables; 5a et 5b se raccordent absolument : la fracture n'est pas indiquée et la section AB, qui se place en A'B', n'existe que pour la commodité des figures.

à une signature d'artiste; le milieu présente quatre belles têtes de cerf vues de face, d'un dessin très réaliste, nullement dégénéré; la plus basse a été détruite par la fracture de l'objet : on en voit encore, sur un des morceaux, l'extrémité des bois, et sur l'autre, qui a été partiellement retaillé dès l'époque de la fracture, une oreille et le bout du museau.

Il faut rapprocher ces beaux dessins d'autres figures, également dessinées en raccourci ou de face des gisements de Gourdan, de Raymunden, du Maz d'Azil, de Bruniquel, du Placard, de Laugerie Basse, etc., qui appartiennent presque toutes à des couches magdaléniennes où le harpon à double rangée de barbelures ne prédomine pas encore, et où les harpons à une seule rangée sont généralement abondants [1]. On se souvient qu'à Raymunden, MM. Hardy et Féaux ont découvert une portion de mâchoire de phoque. Ici, à défaut de ses ossements, nous avons son image (fig. 71, n° 2) : un dessin le représente entier, au moment où il saute à l'eau, les pattes antérieures étalées, celles de derrière redressées au-dessus du bassin; la tête est fine, flanquée d'une longue paire de moustaches : le pelage est fait de multiples hachures très fines, qui, sur les flancs, se groupent en taches rangées symétriquement. Derrière ce premier phoque, apparaît la tête d'un autre, avec son nez pointu et ses longues moustaches, malheureusement une ancienne fracture a emporté le reste; mais sur une autre portion du même objet se trouve, malheureusement juste au point d'une ancienne section, qui l'a presque totalement détruite aussi, une autre image de phoque, dont la tête est figurée d'une manière un peu différente, en profil, avec la gueule visible et l'œil, mais sans moustache. A l'autre extrémité se trouve un groupe de deux étranges figures : l'une est celle d'un animal fantastique, irréel, dont la tête allongée présente une large gueule fermée, et, à son insertion sur le tronc, un gros œil : ses flancs sont reconnaissables aux lignes de hachures festonnées; l'arrière-train est étrangement tronqué, et, sur la surface médiane, sont dessinés les quatre pieds : ceux d'arrière, déjetés, rappelleraient ceux d'un plantigrade, ceux de devant, plus grands, se divisent en deux comme ceux d'un ruminant.

Faut-il y voir un dessin très schématique d'un trophée de chasse, peau de bête montée en panoplie? Ne serait-ce pas plus sûr d'y chercher un de ces dessins d'être fantastique, d'animal mythique, analogue à ceux que les Eskimos, et tant d'autres peuples ont créés dans leurs cosmologies primitives? En ce cas, cet animal étrange serait aperçu en raccourci, sur la face ventrale, les pieds ramenés sous le corps; — quoi qu'il en soit, il tend la tête vers une figure plus compréhensible : c'est un quartier de phoque; on y voit sans peine les deux pieds pennés, se rattachant à l'arrière-train isolé. — Est-ce un trophée, un quartier de venaison, une amorce de piège, vers laquelle s'avance l'animal mythique? on peut faire ces suppositions et d'autres sans doute. Il n'en reste pas moins que le dessin du phoque, à

1. Sauf pour le Placard, dont je ne connais pas de harpon, et pour le Souci, d'où provient un joli dessin de tête de chèvre vue de face, et où les harpons à deux rangs de barbelures prédominent (HB).

Teyjat, a été traité plusieurs fois; c'est un fait d'autant plus remarquable que de tels dessins n'ont été que rarement découverts : on en comptait jusqu'ici seulement cinq :

1. Une dent d'ours, recueillie avec le squelette humain de la grotte Duruthy à Sordes; — cette sépulture était sur le sol naturel de la grotte; sur elle, étaient de grosses pierres, et au-dessus, la couche Elapho-Tarandienne, ou Lorthétienne, à harpon à deux rangées de barbelures : la sépulture est plus ancienne, donc probablement gourdanienne.

2. Un os plat, de la grotte de la Vache, découvert et signalé par M. Garrigou qui en a publié un mauvais dessin, et a cru y voir un morse. Un de nous a revisé l'objet, qui est au musée de Foix : il porte effectivement un dessin de tête de *phoque*, mais non pas de *morse* : ce que M. Garrigou a pris pour la dent du morse est la moustache longue, raide et tombante du phoque. — Dans la grotte de la Vache, M. Garrigou a trouvé des harpons azyliens en bois de cerf et à base forée, et des harpons à barbelures unilatérales : comme l'art de graver sur os n'existait plus à l'époque azylienne, la gravure remonte donc à la même époque que ces derniers harpons, bien gourdaniens, eux aussi.

3. La gravure de Gourdan est bien connue : elle est sur une baguette demi-ronde, et provient des couches a harpons a barbelures unilatérales qui ont servi à M. Piette de type pour établir le Gourdanien, correspondant à son « Tarandien ».

4. La figure de phoque de Brassempouy, faite en relief sur la convexité d'un corps de vertèbre dont une autre face montre un beau dessin au trait de tête de cheval, vient d'une caverne où les couches a harpons ne sont pas représentées, et où les aiguilles s'unissent avec des silex solutréens : au point de vue de la faune, nous sommes dans l'Equidien de M. Piette, et à l'extrême base de son Gourdanien.

5. La plus belle des figures de phoques est encore l'admirable objet donné par M. Paignon au Muséum, et découverte à Montgaudier. La stratigraphie ne peut guère fixer sa position : Montgaudier a donné des silex solutréens, des os gravés de figures stylisées et, en raccourci, un harpon à deux rangs de barbelures, des baguettes demi-rondes : sa faune exclut l'idée de l'extrême fin du magdalénien, puisque le Rhinocéros y est bien représenté. — Aussi est-il plus probable que la pièce est, elle aussi, gourdanienne.

A l'abri Mège, nous avons dit que c'est bien a ce niveau que nous avons affaire; Teyjat nous a donné le lemming, le plus polaire, avec le bœuf musqué, de nos animaux quaternaires : il est intéressant de constater que presque tous, sinon tous les dessins de phoques, et la mâchoire de phoque de Raymunden, provient d'un seul et même niveau archéologique : le Gourdanien de M. Piette.

VI. — Conclusion.

La faune indique un gisement du plus pur âge du renne, sans aucune trace de radoucissement de la température : le cheval et le bison sont

rares, le cerf est absent. En se basant sur la faune, nous sommes en plein « Tarandien » pour prendre l'expression de M. Piette; et au point de vue industriel, nous trouvons le même type de Harpon qui abondait à Gourdan, à Raymunden, à Bruniquel (Plantade), tandis que celui de la rive gauche du Mas d'Azil, de Lorthet, du Souci, de La Madeleine, de Sordes, manque tout à fait; les premiers sont caractéristiques du « Gourdanien » c'est-à-dire magdalénien typique ancien, contemporain du « Tarandien », tandis que les seconds caractérisent les dernières assises « Lorthétiennes » qui couronnent le magdalénien avec les couches élaphotarandiennes.

Les aiguilles, les harpons, les gravures confirment cette précision comme on l'a déjà vu; il n'y a pas de ces nombreux ciseaux « à ornements profondément incisés des gisements élaphotarandiens, mais il y a une bonne série de ces longues baguettes demi-rondes qui, manquant à ces dernières, sont très constantes dans les premières, et présentent si souvent les plus délicates ciselures.

L'outillage en silex donne une indication semblable : aucune trace des formes de petits grattoirs circulaires, ni de petites « lames de canifs »; les grattoirs sont du plus pur magdalénien, sans souvenir solutréen ni plus ancien; les burins droits ordinaires sont prédominants, ce qui est un caractère très magdalénien; mais les burins à retouche latérale, plus souvent à gauche, sont encore abondants, tandis que dans les gisements à pointes à cran, et dans ceux à feuilles de laurier, ils forment la presque totalité.

Enfin les petites lamelles retouchées sont beaucoup moins variées que dans les gisements plus évolués de la fin du magdalénien (Sordes, Les Eyzies).

Note parvenue au moment de mettre sous presse, et à reporter page 200.

FLORE.

Les charbons recueillis dans la couche archéologique ont été soumis à M. Fliche, professeur à l'École forestière de Nancy, qui en a fait l'examen et nous a déterminé :

Nerprun (*Rhannus catharticus*); assez nombreux échantillons.

Chêne, espèce indéterminée; les échantillons, qui laissent beaucoup à désirer, appartiennent à une de nos espèces à feuilles caduques.

Pomacée???; sauf un échantillon un peu meilleur, l'ensemble des échantillons qui s'y rapportent est dans un état qui rend toute détermination impossible, la combustion en ayant à peu près effacé la structure.

Châtaignier, fragment de racine. Avant d'être affirmatif sur ce point, je me suis procuré tout ce qui, à la rigueur, aurait pu ressembler à du bois de racine de châtaignier. La question de l'indigénat ou de l'introduction du châtaignier en France, celle de la date de cette introduction au cas où elle aurait eu lieu, sont fort discutées et, jusqu'à présent, je n'avais pas vu d'échantillons certains prouvant son existence antérieurement à l'époque romaine.

LE XIIIe CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

Par L. Capitan.

La 13e session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques s'est tenue à Monaco du 16 au 22 avril derniers. On sait que la 12e session avait eu lieu à Paris durant l'exposition de 1900. Trois ans après, le Congrès devait se réunir à Vienne. Des difficultés locales avaient empêché la réunion de cette session. Vers la fin de l'année 1904, son Altesse Mgr le prince de Monaco avait proposé à divers membres du Conseil permanent la principauté de Monaco comme pouvant être le siège de la prochaine réunion du Congrès. Cette proposition avait été acceptée par les membres de ce conseil dans les divers pays. Cette réunion fut donc décidée dès le commencement de l'année 1905. Un bureau et un conseil provisoires élaborèrent à Paris le programme et dirigèrent la préparation dont l'exécution était confiée encore une fois à l'éminent secrétaire général du Congrès de 1900 : M. le Dr Verneau.

Ce bureau était ainsi composé : président d'honneur M. le professeur Gaudry ; président : M. le prof. Hamy ; vice-présidents d'honneur : MM. Piette et Cartailhac ; vice-présidents : MM. Boule et Capitan ; secrétaire général : M. Verneau ; secrétaire général adjoint : M. Papillault ; secrétaire : M. l'abbé Breuil ; trésorier : M. Hubert ; conseil : MM. Reinach, Hervé, Manouvrier, Roche, Yves Guyot, de Mortillet, Deniker, de Baye, Lejeal.

L'ouverture du Congrès eut lieu le lundi 6 avril en une séance solennelle que malheureusement le prince de Monaco ne put présider. Il fut en effet cloué au lit par une grippe fort grave, durant tout le Congrès... à son vif chagrin et au non moins vif regret des membres du Congrès. Un nombreux et fort select public se pressait dans la grande salle des conférences du musée océanique mise gracieusement à la disposition du Congrès par Son Altesse le prince de Monaco.

Après les discours traditionnels : du prince de Monaco, lu par son fils, de M. Ritt, gouverneur de Monaco, du prof. Hamy ; après le rapport général du Dr Verneau et le spirituel discours du prof. Capellini, un des fondateurs de ces Congrès, ainsi que celui de M. Bayet, directeur de l'enseignement supérieur, représentant M. le ministre de l'Instruction publique, diverses propositions furent votées, l'une touchant une modification à établir dans la composition du Conseil permanent, une autre se rapportant à l'emploi autorisé de l'anglais et de l'allemand, conjointement avec le français, pour les communications. Enfin, sur la proposition du Dr Papillault, une commission fut nommée pour élaborer un programme d'unification des mesures anthropologiques.

Lorsque la séance fut terminée, le Congrès alla d'abord visiter officiellement le musée océanographique non encore terminé, puis le musée anthropologique, tout pimpant neuf, réédification et agrandissement de l'ancien musée, devant la cathédrale. Là, les congressistes purent admirer les fameux

squelettes des grottes des Baoussé Roussé, surtout les deux du groupe négroïde (type de Grimaldi de Verneau) qui sont déjà célèbres, puis les autres squelettes sus-jacents à ceux-ci. Avec cela, une faune admirable, merveilleusement réparée et montée où (dans la grande caverne du Prince) abonde l'elephas antiquus, le rhin. Merckii et l'hippopotame caractéristiques du chelléen et accompagnant là une superbe industrie dont l'aspect est identique à celle du moustérien.

MM. Boule, Cartailhac et Verneau ainsi que le chanoine de Villeneuve voulurent bien exposer chacun un point de cette remarquable découverte si scientifiquement conduite par Mgr le prince de Monaco, secondé par le chanoine de Villeneuve. Il y a là un ensemble de faits des plus curieux et l'exemple d'une fouille admirablement conduite. Le soir eut lieu la réception officielle à laquelle se pressèrent les congressistes dans les beaux salons du Palais.

Le lendemain mardi 17 avril, de 9 heures à 11 heures, séance ordinaire du Congrès. Maintes communications intéressantes y furent faites. Nous en donnerons l'analyse assez détaillée dans le prochain numéro ainsi que de toutes celles qui furent faites durant tout le Congrès. Nous noterons simplement ici l'allure générale, la vie du Congrès.

Durant cette séance, la question des éolithes fut traitée. Elle eut le privilège, comme à l'ordinaire, de faire monter un peu le diapason des communications et remarques surajoutées D'ailleurs rien ne dépassa la note scientifique. Finalement la question resta dans le statu quo, les uns aussi convaincus que jadis, d'autres toujours aussi incrédules. Durant l'après-midi, un grand nombre de membres du Congrès suivirent l'excursion officielle dirigée aux grottes de Menton par MM. Boule, Cartailhac, Verneau et de Villeneuve qui, sur place, exposèrent les conclusions générales de leurs observations et de leurs études. Deux faits nouveaux et particulièrement curieux frappèrent les congressistes.

L'existence d'une industrie, celle de la grotte du Prince qui, terminologiquement et de par la faune de l'elephas antiquus, du rhinoceros Merckii et de l'hippopotamus major peut être considérée comme chelléenne et où il n'existe pas un seul coup de poing et exclusivement une industrie à facies moustérien. Dans la grotte des Entants, toute une faune et une industrie de l'âge du renne, au milieu de laquelle ont été rencontrés d'abord les deux squelettes à type négroïde, constituant la race nouvelle dénommée par Verneau race de Grimaldi, puis au-dessus le grand squelette rappelant le type de Cro-Magnon (ces trois sujets soigneusement enterrés) et enfin tout en haut le squelette de femme écrasée.

Le lendemain 18 avril, la séance du matin fut consacrée à des communications diverses fort intéressantes. Les savants précités exposèrent à nouveau et avec plus de détails et présentation de belles figures ces divers points spéciaux dont ils avaient parlé la veille. D'autre part, plusieurs archéologues s'occupèrent de la fort intéressante question des camps préhistoriques.

L'après-midi, les congressistes se réunirent au Casino invités à un remarquable concert spécialement organisé pour eux par la direction.

La journée du 19 avril fut une grande journée de travail. Durant deux longues séances, le matin et l'après-midi, de nombreuses communications

furent faites, souvent illustrées de la présentation de très curieuses pièces. D'ailleurs celles-ci avaient été exposées en grand nombre dans une série de vitrines placées, près de l'entrée de la salle des séances, dans le grand hall en construction du musée océanique. Chaque auteur avait sa vitrine où il avait pu faire figurer ses pièces les plus typiques, les plus belles.

Vers cinq heures, les rideaux noirs des fenêtres furent tirés et je fis, en une conférence de près de deux heures, passer devant les yeux des congressistes, en les accompagnant des explications nécessaires, 130 projections donnant les divers aspects et les principales figures relevées par de Sautuola, Cartailhac, Capitan, Breuil, Peyrony, Rivière, Daleau, Chiron, Bourrinet, Alcalde del Rio, Ampoulange, Régalia et Stasi sur les parois des 15 grottes préhistoriques ornées, aujourd'hui connues en France, en Espagne et en Italie.

Le lendemain 20 avril, durant deux séances encore, nombre de questions furent exposées par leurs auteurs. A cinq heures, le professeur Montelius, en une fort intéressante conférence, avec projections nombreuses, traita de l'Age du Bronze en Suède. On put admirer la figuration des admirables pièces de cet âge recueillies en Suède et dont beaucoup sont uniques.

La matinée du samedi 21 avril fut surtout consacrée à l'audition de communications ayant trait au préhistorique extra-européen. Puis Papillault lut au nom de la Commission d'unification des mesures anthropométriques un fort documenté rapport dont les conclusions furent votées.

L'après-midi fut consacrée à la visite des très curieuses enceintes du Mont Bastide sur les hauteurs qui dominent Monaco. Il y a là d'intéressants spécimens d'enceintes avec murs en gros blocs de pierres brutes et de substructions de maisons grossières avec murs de pierres sèches dont on voit encore admirablement le plan général. Sur place, la discussion sur les camps et enceintes préhistoriques put donc continuer.

La clôture du Congrès eut lieu le lendemain, dimanche 22 avril, à deux heures et demie, après une réunion de Conseil où l'on discuta un grand nombre de vœux présentés au Congrès dont peu, du reste, furent adoptés.

A la séance générale, présidée par le fils du prince de Monaco, son éminent père étant encore alité, quelques discours furent encore prononcés par le président M. le Dr Hamy, puis par M. Bayet qui, au nom du ministre de l'Instruction publique, dans une délicieuse improvisation, félicita les congressistes, rendit compte de l'ensemble des travaux et eut pour tous un mot spirituel et aimable. Le Congrès fut ensuite déclaré clos par le président qui annonça que la 14e session aurait lieu en 1909 à Dublin.

Mais si le Congrès était officiellement clos, il y avait encore au programme deux excursions fort intéressantes.

La première dans la région de Grasse et de Saint-Vallier-de-Thiey. Elle eut lieu le surlendemain 24 avril. A sept heures du matin une soixantaine au moins de congressistes partaient en voiture de Grasse, sous la conduite du Dr Guebhard et de M. Goby. Toute une série de dolmens, situés en montagne, dans des situations fort pittoresques, furent successivement visités, et devant chacun, les aimables guides donnèrent toutes les explications nécessaires. Après un déjeuner froid à Saint-Cézaire, fort apprécié en ces hautes altitudes, la visite des dolmens continua, puis on étudia deux

fort beaux camps à enceintes multiples et murs en grosses pierres. Dans le dernier, celui de Castel Assout, sur une hauteur près de Saint-Vallier, M. Guebhard avait eu la délicate attention de faire préparer un somptueux lunch admirablement servi, auquel les congressistes firent grand honneur. Le soir tout le monde rentrait à Grasse où eut lieu la dislocation finale.

Cependant quelques congressistes se souvinrent qu'une seconde excursion avait été organisée en Italie au lac de Varèse et que, le 27 avril, une cordiale réception attendait les excursionnistes au lac de Varèse.

En effet, le sénateur Ponti, maire de Milan, propriétaire du lac de Varèse, avait organisé dans la petite île préhistorique artificielle, l'Isolino, qui se trouve sur le lac, un splendide déjeuner; il avait fait préparer une fouille dirigée par le professeur Castelfranco et fait ouvrir toutes grandes les portes du petit musée préhistorique local existant dans l'île. Bien peu de congressistes répondirent à cet appel. Nous pûmes pourtant, Hubert et moi, représenter le bureau du Congrès et profiter du si cordial et si empressé accueil que nous firent le professeur Castelfranco (délégué par le sénateur Ponti retenu à Milan par la venue du roi d'Italie pour l'exposition), son fils, le Dr Magni et divers savants ou amateurs italiens. La visite des fouilles de cette si curieuse palafitte, du musée si riche, la récolte de nombreuses pièces archéologiques bien à nous dans la fouille, et enfin l'absorption de ce déjeuner succulent occupèrent largement notre journée. Nous rentrâmes à Milan le soir enchantés. Le lendemain, le professeur Castelfranco nous fit les honneurs de son remarquable musée archéologique établi dans le vieux Château récemment restauré. Nous pûmes suivre l'évolution de l'industrie humaine dans le nord de l'Italie depuis l'acheuléen jusqu'à l'époque romaine, en passant par toutes les civilisations des terramares et des tombes préétrusques.

D'ailleurs cette évolution est extrêmement spéciale. Nous reviendrons prochainement sur cet intéressant sujet en rendant compte en détail de cette excursion à Milan.

Telle a été la marche générale du Congrès. On peut dire qu'il a fort bien réussi et que la meilleure cordialité n'a cessé de régner entre savants de tous les pays, heureux de se rencontrer et de passer ensemble quelques instants en échangeant leurs idées, ce qui, comme chacun sait, est un des plus fructueux et plus intéressants résultats des congrès internationaux.

Dans un prochain article nous analyserons les communications les plus importantes, de façon à en présenter la quintessence au lecteur qui pourra ainsi se rendre compte des résultats scientifiques qu'a fournis cette 13e session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

Erratum.

Dans l'avant-dernier numéro de la Revue, une faute d'impression non corrigée nous a fait dire (p. 133, ligne 10) que Charles Estienne était le frère *aîné* de Robert Estienne. Nous avions écrit et il faut lire frère *puîné*.

G. H.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

LE TERRAIN MYSTIQUE[1]

Par H. THULIÉ

A mesure que la science des affections mentales se complète et que les observations médicales des aliénés se multiplient, on peut affirmer de plus en plus avec certitude que le délire religieux se développe, pour le plus grand nombre des cas, dans des cerveaux frappés d'une déchéance native. Voir Dieu, une hypothèse, s'entretenir avec lui, être ébloui par les rayons qu'il projette, être appelé à entrevoir le paradis dont jamais, d'ailleurs, en dehors des sectaires de Mahomet, les mystiques n'ont pu donner une description séduisante ou même intéressante, entrer en familiarité avec Jésus-Christ, l'épouser, avoir avec lui de divines relations non pas seulement spirituelles, mais encore sensuelles, tous ces phénomènes maladifs qui ont, à certaines époques, encore bien proches de notre temps, et même de notre temps, soulevé l'admiration et la vénération, sont reconnus aujourd'hui par tous les hommes compétents comme des symptômes de maladies se développant le plus souvent chez les dégénérés héréditaires. Les cas, plus rares, de mysticisme pathologique que l'on observe chez des sujets qui ne portent pas les tares dues à l'hérédité, proviennent d'une déchéance cérébrale amenée soit par des maladies graves, soit par des pratiques déprimantes ruinant l'organisme par leur continuité; pratiques aussi dangereuses au point de vue des affections mentales que les maladies les plus redoutables, car elles, surtout, frappent le système nerveux en même temps que le reste de l'économie.

La variété de ces délires est très grande comme est grande la variété des intelligences chez les dégénérés. Depuis ceux dont certaines facultés brillantes de l'esprit masquent les défectuosités mentales profondes, jusqu'à l'idiot complet, l'échelle est ininterrompue et offre les différences les plus nombreuses. Dans sa belle thèse sur la dégénérescence, le Dr Legrain a dit : « Les malades nettement déchus, au point de vue cérébral, ont été classés en trois grandes

1. Chapitre II d'un volume sur *La mystique pathologique*, à paraître dans l'*Encyclopédie scientifique* (*section anthropologique*). Doin, éditeur.

catégories : les idiots, les imbéciles, les débiles intellectuels; mais il est une quatrième catégorie, non moins importante que les précédentes, c'est celle qui comprend les dégénérés supérieurs. C'est la classe des individus intelligents possesseurs du plus grand nombre de leurs facultés mentales, mais entachés d'hérédité. »

De notre temps ce ne sont pas les dégénérés supérieurs qui sont les plus nombreux parmi les mystiques observés par les savants; pas plus d'ailleurs que l'on n'en rencontre dans l'histoire classique du mysticisme religieux; car si, parmi les personnages dont on a raconté les aventures prétendues divines, mais à coup sûr singulières et le plus souvent absurdes, l'on compte des dégénérés supérieurs, comme la délicieuse sainte Thérèse, on compte surtout des débiles intellectuels, des imbéciles et quelques déments, ces derniers plus rares parce que les aliénés mystiques, tués par les macérations et les jeûnes où les pousse leur délire, meurent le plus souvent avant de tomber dans cette dégradation cérébrale ultime.

Chez tous les mystiques que l'on traite dans nos asiles où la recherche des antécédents est pratiquée avec un très grand soin, on constate, dans les cas les plus nombreux, des tares héréditaires. Les historiens des mystiques n'ont pas fait cette constatation; ils étaient loin de se préoccuper des questions d'hérédité dont ils ne connaissaient pas l'importance; ils ne pensaient naturellement qu'à raconter les faits merveilleux et miraculeux qui leur paraissaient devoir glorifier leurs saints personnages et émerveiller la foule. Toutefois il est un cas où l'hérédité est nettement mentionnée : le grand-père de la bienheureuse Lydwine de Schiedam était un aliéné démoniaque. « Le diable, écrit Huysmans, secouait sa chaumine de haut en bas, sans cependant que le beurre contenu dans les pots qui se cassaient se répandît. »

C'est un des rares cas dans l'histoire des mystiques où les antécédents maladifs de la famille aient été si franchement mentionnés.

Mais si les historiens des grands mystiques ne nous ont pas fourni de renseignements sur l'état de santé des ascendants, on trouvera une preuve d'hérédité morbide dans la précocité des manifestations de leur mysticité maladive.

Dans le plus grand nombre des cas de délire de la dégénérescence les signes maladifs se manifestent dès le jeune âge. Les conceptions mystiques, les hallucinations, les extases qui apparaissent dans les premiers temps de la vie sont une indication, sinon une démonstration, que la dégénérescence héréditaire est la cause première de cette étonnante et singulière précocité. « Une marque probante de la nature dégénérative de ces obsessions émotives, dit Magnan, de

ces impulsions, de ces étrangetés morales, c'est qu'elles se manifestent dès l'âge le plus tendre, et qu'on les a constatées chez des enfants de quatre ou cinq ans [1]. »

En faisant la part de la crédulité et des hâbleries des historiographes des saints, on doit tenir compte des récits de la précocité de leurs héros, récits qui ne sont d'ailleurs que la transcription de la tradition. Mais si cette précocité est pour eux la preuve de la prédestination et de la grâce de leurs saints et de leurs saintes, c'est en réalité pour les savants la démonstration de leur folie précoce et, par cela même, de leur dégénérescence héréditaire.

Chez tous les écrivains mystiques cette précocité est citée avec admiration. Dès l'âge de cinq ou six ans, dit l'abbé Ribet, Jeanne de Valois eut une apparition mémorable qui lui présageait l'institution dont elle devait enrichir l'Église (fondation de l'ordre de l'Annonciade).

Dans les œuvres de l'écrivain mystique Görres, les exemples pullulent : la vierge Osanna Andreasi, vers l'âge de *six ans*, étant allée un jour sur les bords du Pô, eut une extase. Il lui sembla qu'un ange la prenant par la main la conduisit à travers tous les cieux et que tous les chœurs des anges, tous les éléments de la nature tout entière criaient : Aimez Dieu, vous tous qui habitez la terre.

Jeanne Rodriguez de Burgos débute plus jeune : à quatre ans elle a des hallucinations. Elle voit saint François, cause avec lui, il lui apprend *ses heures*. Elle voit la Sainte Vierge qui la fiance avec Jésus. Dans une hallucination charmante de poésie et de fraîcheur elle offre des fleurs au petit Jésus sans le connaître, et l'hiver suivant, dans une autre hallucination, Jésus les lui rapporte aussi fraîches ou aussi brillantes qu'au moment de la cueillette [2].

Et sainte Catherine de Sienne, une grande sainte celle-là, débute dans la voie mystique à peu près au même âge : « Vers l'âge de six ans, dit Görres, elle alla avec son frère, plus âgé qu'elle, porter un message chez sa sœur qui était mariée; et comme elle revenait elle vit en l'air, au-dessus de l'église des dominicains, un trône magnifique, sur lequel était assis le Seigneur avec les habits de grand prêtre, ayant autour de lui trois de ses disciples. Elle le vit qui la regardait avec tendresse et la bénissait; elle fut plongée dans un tel ravissement qu'elle oublia son chemin. Son frère qui avait pris les devants, revint sur ses pas, l'appela deux ou trois fois et fut obligé de la secouer pour la faire revenir à elle [3]. »

1. Magnan, *Annales médico-psychologiques*, 1885.
2. Görres, *Mystique*, 2e édition, t. I, p. 174-177.
3. Görres, t. I, p. 170.

C'est à un âge un peu plus avancé que saint Joseph de Copertino, ce pauvre innocent, éprouva des phénomènes nerveux caractéristiques : à huit ans, étant un jour à l'école, il entendit le son d'un orgue et tout aussitôt il fut ravi, hors de lui-même et eut une vision. Cet état se reproduisit bien souvent depuis ; et comme alors, plongé dans la contemplation, il se tenait au milieu de ses condisciples la bouche ouverte, ceux-ci lui donnèrent le nom de *Bouche ouverte* [1].

Mais non seulement quelques-unes des prédestinées à la sainteté ont de précoces relations avec le ciel, mais encore elles ressentent une horreur de l'obscénité qui étonne, parce que, ordinairement, dans ce jeune âge, les choses de la lubricité sont inconnues. Il faut sans doute avoir la grâce pour deviner ce que les autres enfants ne connaissent que bien plus tard. La bienheureuse Oringa était dès sa plus tendre enfance dans une disposition d'esprit telle que son visage s'altérait dès qu'elle entendait une parole un peu dure ou seulement inutile. Mais si quelque discours obscène effleurait son oreille, son estomac se soulevait aussitôt. Comme elle fut souvent sujette à cette épreuve (!), sa santé en fut considérablement altérée, et elle finit par avoir des vomissements presque continuels (ce qui tendrait à faire croire que les discours obscènes florissaient dans sa famille). Un jour qu'étant encore enfant elle avait la fièvre par suite de ces soulèvements de cœur, on appela un prêtre pour la confesser et l'absoudre des fautes légères qu'elle pouvait avoir commises. Mais il se trouva que ce prêtre lui-même n'était pas pur. Dès qu'il s'approcha d'elle son corps se raidit, ses entrailles furent comme bouleversées et l'on crut qu'elle allait mourir [2].

C'est véritablement le flair divin de l'impureté.

D'après l'abbé Ribet, la bienheureuse Christine de Stumbelen avait eu de bonne heure des aspirations précoces ; à l'âge de dix ans elle est fiancée avec Jésus-Christ pendant une extase de trois jours ; et, dit l'abbé Ribet, les premières apparitions de Notre-Seigneur commencèrent, pour cette enfant privilégiée, à l'âge de cinq ans [3].

La chasteté de Marguerite-Marie Alacoque avait encore été plus précoce : Dès l'âge de quatre ans, elle le raconte elle-même, elle en avait un si vif sentiment qu'elle se serait enfuie au désert sans la crainte d'y rencontrer des hommes, parce que la vue des hommes blessait sa modestie et effrayait son innocence.

Sainte Catherine de Sienne eut aussi la précoce aspiration à l'union divine : ayant atteint sa septième année, elle consacra

1. Görres, *loc. cit.*, p. 158.
2. Görres, *loc. cit.*, t. I, p. 180.
3. Ribet, *La mystique divine*, t. I, p. 138.

formellement à Dieu, dans un lieu solitaire, sa virginité, et fit, à partir de ce moment, de grands progrès dans la sainteté.

Mais sainte Rose de Lima est encore plus pressée : « Enflammée par une prière continuelle, elle se fiança au Seigneur à l'exemple de sainte Catherine de Sienne, mais encore plus jeune qu'elle. » C'est-à-dire avant sept ans. Et pour expliquer cette précocité Görres ajoute : « Car, en ce pays (le Pérou), on mûrit de meilleure heure; et elle se rasa les cheveux, comme témoignage authentique de son alliance avec Dieu [1]. »

Voici enfin un remarquable exemple de précocité que raconte l'abbé Ribet. « ... Mais rien n'égale ce que la Bienheureuse Osanna de Mantoue raconte d'elle-même. Elle était à peine âgée de six ans que Jésus lui apparut, tout petit enfant, plus lumineux que le soleil, exhalant tous les parfums, ravissant de splendeur, limpide, aimable, tout plein de grâce, plus blanc que la neige. Ses yeux avaient tous les charmes et ses lèvres n'étaient que sourire. Ses cheveux blonds, tirant sur la brillante couleur de l'or, étaient surmontés d'une couronne d'épines fort aiguës; il portait sur son épaule une grande croix, plus grande que lui-même. La petite vierge considérait avec admiration et d'un regard où s'abîmait son âme, ce visage resplendissant à la fois d'une douce modestie, d'une majesté divine, d'une incomparable beauté. Et l'enfant Jésus, fixant sur elle des yeux pleins de tendresse et attirant à lui son âme par le rayonnement de sa beauté, lui adressait ces douces paroles : « Ma fille, ô âme bien-aimée, je suis le fils de la Vierge Marie, et ton créateur. J'ai toujours aimé les petits enfants; je les tiens et les veux avec moi, parce qu'ils n'ont point de malice et que tout en eux est pureté; voilà pourquoi je me plais à demeurer avec ces petits, purs et innocents, et j'en fais ma compagnie. Je prends les vierges dès leur plus tendre enfance, et, voulant qu'elles soient mes épouses immaculées, je les conserve toujours dans la sainte pureté. Dès qu'elles poussent vers moi ce cri : O bon Jésus!... je réponds aussitôt, et je suis là pour les secourir [2]. »

Et naturellement la bienheureuse Osanna répéta à satiété : O bon Jésus!...

Toutefois il faut considérer que pour avoir, à l'âge de six ans, une hallucination où Jésus lui parle d'épouses immaculées et de sainte pureté jusqu'aux fiançailles, il fallait, pour qu'elle comprît, que cette bienheureuse devinât très précocement les secrets de l'union

1. Görres, *loc. cit.*, t. I, p. 172 et 173.
2. Ribet, *loc. cit.*, t. II, p. 38.

conjugale que personne, certainement, n'avait eu l'indignité de lui faire connaître si prématurément.

Dans son excellent livre sur le délire religieux, le Dr Dupain fait précéder une observation de dégénéré héréditaire atteint de délire religieux par les lignes suivantes : « Malgré l'apparition (chez ce malade) du délire dès le jeune âge, ce qui constitue par cela même un signe de dégénérescence mentale, une prédisposition morbide, nous devons le cataloguer parmi les débiles [1]. » Cette double condition de dégénéré et de débile intellectuel existe chez un grand nombre de mystiques. La débilité mentale, vantée d'ailleurs par l'évangile : *Heureux les pauvres d'esprit*, est reconnue par les écrivains religieux comme une condition excellente pour atteindre l'état de sainteté : « ... Les âmes innocentes, dit l'abbé Ribet, sont particulièrement l'objet des complaisances divines et des effusions intimes de la grâce [2]. » Il ajoute plus loin : « Au dire de Gerson (le Docteur très chrétien), les simples s'avancent dans la théologie mystique, qu'il déclare ailleurs ne faire qu'un avec la contemplation, plus vite et plus profondément par l'exercice de la foi, de l'espérance et de la charité, que les savants versés dans l'étude de la théologie scolastique et discursive. La cause qu'il en assigne est que leur esprit est moins inquiété par le bruit des opinions et des pensées diverses, et que Dieu aime à se communiquer aux humbles et aux petits, tandis qu'il foule aux pieds les prétentions des superbes. »

« Saint Diègue ou Didace, d'abord pâtre, puis frère lai dans l'ordre de Saint-François, joignit à une admirable simplicité le don d'une contemplation très élevée et presque continuelle. Nous pourrions citer nombre des exemples de ce genre; car c'est un fait constant que la plupart des contemplatifs étaient dépourvus de toute culture littéraire, et sans autre instruction que celle des mystères de la foi »....

Un des exemples les plus frappants que l'abbé Ribet aurait pu citer pour démontrer que l'imbécillité est une excellente condition pour devenir un saint est celui de saint Joseph de Copertino. Il entra, raconte Görres, comme frère convers chez les capucins, mais là ses méditations continuelles et ses visions l'empêchaient de se livrer aux œuvres extérieures qui lui étaient confiées. Tantôt il confondait le pain blanc et le pain noir, tantôt il laissait tomber les plats de ses mains, tantôt il renversait les pots qu'on le chargeait de mettre au feu. On lui donna d'abord des pénitences; mais enfin après huit mois d'épreuves, on le renvoya comme incapable. Lorsqu'on lui

1. Dr Dupain, *Étude sur le délire religieux*, p. 64.
2. Ribet, *loc. cit.*, t. I, p. 138.

ôta l'habit religieux, il raconte lui-même qu'il lui sembla qu'on lui enlevait la peau et la chair.

On lui rendit ses anciens vêtements à l'exception de son chapeau, de ses bas et de ses souliers qui ne pouvaient plus lui aller.

Il se présenta à son oncle qui lui demanda ce que voulait dire ce nouvel accoutrement; il répondit humblement : « Les capucins m'ont ôté leur habit parce que je ne suis bon à rien [1]. »

Cet aveu, dénué d'artifice, était bien l'expression de la vérité et son insuffisance intellectuelle vient confirmer les appréciations du Docteur très chrétien Gerson, à savoir que pour devenir un saint il y a avantage à être un imbécile. Ce qui nous porte à croire que la Soubirous de Lourdes sera sanctifiée un jour.

La jeunesse des saints, bienheureux, extatiques, stigmatisés a été le plus souvent traversée par des maladies nombreuses et quelquefois cruelles. C'est à huit ans que commencent les maladies qui ont poursuivi Marie Alacoque pendant toute sa vie : rhumatismes, douleurs de côté, guéris par des neuvaines, paralysie guérie par la Sainte Vierge. Rose de Lima a une analgésie assez profonde, à l'âge de trois ans, pour qu'on puisse lui arracher un ongle de la main sans qu'elle manifeste la moindre douleur. « A quatre ans, dit Görres, elle eut un mal d'oreille que sa mère empira en voulant le guérir. Il s'y forma des ulcères, et elle resta quarante-deux jours entre les mains du chirurgien sans se plaindre [2].... » Le pauvre saint Joseph de Copertino était aussi mal doué au physique que du côté intellectuel. « Dans sa jeunesse il fut affligé d'un ulcère au genou, où les vers se mirent, et qui prit un caractère très mauvais; puis il eut à la tête des éruptions qui répandirent une telle infection que tout le monde le fuyait et qu'au milieu de ses souffrances et de son abandon il ne trouvait de consolation que dans les visions dont Dieu le favorisait. Il fut guéri au bout de six ans par un ermite [3].... »

Sainte Lydwine de Schiedam est un des exemples les plus frappants de ce qu'est la santé de ces prédestinés à la sainteté; toute la vie de cette malheureuse sainte a été remplie par la souffrance. Encore en bas âge, raconte-t-on, elle expulsa de gros calculs. La scrofulose domine toute son existence, abcès de la plèvre après une fracture de côte, plaie extérieure où se mettent les vers que l'on nourrit avec de la graisse, ulcères nombreux, gangrène du bras, gommes scrofuleuses de toutes parts, phlegmon de l'orbite, puis une opération du ventre embellie d'ailleurs par les historiens, ascite

1. Voir Görres, *Mystique*, t. I, p. 159.
2. Görres, *loc. cit.*, t. I, p. 173.
3. Görres, *loc. cit.*, t. I, p. 158.

et anasarque, abcès péritonéal, peste et enfin paralysie des deux jambes dans la dernière partie de sa vie. On voit qu'il est difficile de trouver un tableau plus complet de misères physiques prédisposant aux extases qui au moins apportaient une insensibilité temporaire et une consolation à ces douleurs incurables.

De notre temps les choses se passent de même et la santé des futurs mystiques est déplorable. Marie de Moerl (née en 1812), l'extatique stigmatisée, à peine âgée de cinq ans avait de fréquentes hémorragies d'estomac et d'intestin; elle eut aussi des hémoptysies, et plus d'une fois elle fut à toute extrémité et abandonnée par son médecin. « Elle fit à dix-huit ans, dit son historien Lefebvre, une grande maladie; des crampes de toutes sortes ébranlèrent son corps déjà affaibli; des convulsions agitèrent ses membres et de fréquentes hémorragies se déclarèrent. Lorsqu'on fit venir le médecin, il y avait vingt-neuf jours qu'elle n'avait pris de nourriture; elle n'avait vécu, pendant tout ce temps, que de verres de limonade. »

Plus près de nous encore et dans la dernière moitié du XIXe siècle la même jeunesse maladive est observée chez l'extatique stigmatisée Louise Lateau de Bois d'Haine dont le cas fit tant de bruit dans le monde savant. D'après le Dr Charbonnier, auteur d'une étude attentive de son cas, Louise Lateau était dès sa jeunesse atteinte d'une anémie profonde par alimentation insuffisante et surmenage physique; de huit à treize ans elle avait été garde-malade de pauvres gens. A seize ans elle est chlorotique, et souffre de névralgies à sièges multiples, plus fréquentes à la tête et résistant à toutes les médications. Elle a un eczéma qui entraîne la suppuration de quelques ganglions; des hémorragies par la bouche, se renouvelant; perte complète d'appétit; après un mois de diète, affaiblissement tel que l'on crut devoir lui administrer les derniers sacrements.

On voit qu'aujourd'hui, comme autrefois, le terrain sur lequel fleurissent les phénomènes mystiques est absolument le même. Les écrivains religieux de tous les temps s'accordent pour affirmer que les femmes sont l'objet de la préférence de Dieu; si l'on observe les faits avec impartialité et sans parti pris, on peut affirmer aussi qu'elles ont la préférence du diable, à en juger par les épidémies nombreuses de possession démoniaque qui ont affligé de nombreux couvents de femmes.

Sainte Thérèse, comme Gerson et les autres écrivains mystiques, constate que le nombre des femmes à qui Dieu accorde ses faveurs est plus considérable que celui des hommes, et elle appuie son affirmation de l'autorité de saint Pierre d'Alcantara qui lui en avait fait la confidence.

La délicatesse du système nerveux de la femme, la crise de l'établissement de la fonction menstruelle souvent très grave, la période cataméniale elle-même qui apporte souvent de si grandes perturbations dans l'état mental, expliquent suffisamment cette prétendue préférence de Dieu.

Mais si les femmes atteintes de folie mystique sont plus nombreuses, il faut reconnaître qu'au point de vue de l'intensité du délire certains hommes ne se sont pas laissé dépasser par le beau sexe, et, en se rappelant la vie de saint François d'Assise, on peut constater que, sauf le mariage mystique, naturellement, cet élu de Dieu dont la santé avait été ruinée par les débauches de sa jeunesse, a tout subi comme les plus grandes saintes : délabrement de l'organisme, hallucinations de tous les sens, extase, stigmates, etc.

Toutefois il faut remarquer que tous ces possédés de Dieu, ces théomanes, comme les appelait Esquirol, depuis les plus humbles d'intelligence jusqu'aux intellectuels les plus élevés, avaient un fond de caractère à peu près pareil, formant le point de départ de toute leur évolution mystique : cette dominante du caractère, c'est l'orgueil. En étudiant la vie et les doctrines du théosophe Saint-Martin, Caro avait été étonné de l'outrance de sa vanité. « ... Étrange phénomène! Des hommes naissent semblables à nous par la même poussière, par les mêmes infirmités, et ces hommes se déclarent prédestinés. Ils se portent pour l'organe du ciel et le bras droit du Verbe. Ils ne doutent de rien, surtout d'eux-mêmes; quand ils parlent, c'est Dieu qui a la parole; quand ils agissent, c'est Dieu qui agit en eux [1].... »

« ... Il semble qu'à certains moments il (saint Martin) ne puisse plus démêler son propre être de l'être divin, ni discerner dans cet heureux mélange ce qui est de lui et ce qui n'est pas de lui. Il s'écrie que les grâces divines et lui ne font plus qu'un. Il est donc impossible que Dieu le rejette jamais de sa face ; car, s'il le rejetait, il faudrait qu'il s'en rejetât lui-même [2]. » C'est bien l'opinion du mystique Bœhme, exprimée d'une façon différente, mais au fond la même : « Dieu est esprit, c'est-à-dire volonté pure, infinie et libre, se donnant pour objet la réalisation de sa personnalité. Dès lors on ne peut recevoir Dieu par une opération passive. On ne le possède que s'il se crée en nous. Posséder Dieu, c'est vivre de la vie de Dieu. »

Les saints avec leur apparence d'humilité se considèrent comme étant l'objet spécial de la préoccupation de Dieu. Ils sont plus saints que les autres, ils se martyrisent plus que les autres, ils n'ont de

1. Caro, *Essai sur la vie et les doctrines de saint Martin*, p. 48.
2. Caro, *loc. cit.*, p. 62.

paix et de cesse que lorsque tout le monde est au courant de leur supériorité sur tous les croyants, et constate leurs relations directes avec le ciel. Les plus intelligents des mystiques sont dominés par ce défaut; j'ai cité l'opinion que saint Augustin avait de lui-même. Voici ce qu'il dit de saint Antoine : « Étant entré un jour dans l'église au moment de l'évangile il avait écouté et reçu comme particulièrement adressé à lui ces paroles qu'on en lisait : Allez, vendez tout ce que vous avez, et donnez-le aux pauvres; vous aurez un trésor dans le ciel : Venez et me suivez ». Saint Antoine aurait pu penser que ces paroles étaient lues à l'évangile depuis longtemps, que d'autres que lui les avaient entendues déjà et les entendaient en même temps que lui; enfin qu'elles n'avaient pas été prononcées autrefois dans la prévision qu'un jour saint Antoine devait avoir son salut à faire. Semblable à tous les autres mystiques, en admettant toutefois que saint Augustin ait été un historien exact, saint Antoine se considérait comme le centre de l'univers, se figurant que tout ce qui se produit dans l'espace, que tout ce qui se fait et tout ce qui se dit n'avait d'autre objet que sa personnalité et que Dieu lui-même ne le quittait pas des yeux.

L'écrivain religieux, Paul-Louis de Blois, avait constaté cet orgueil et cette vanité des mystiques : « Ne vous y trompez pas : la dévotion vient plus souvent de l'homme que de Dieu, de la nature que de la grâce, de l'humeur et du tempérament que d'un principe surnaturel et divin. Mais enfin de quelque part qu'elle procède, si on n'est continuellement sur ses gardes, elle produit un secret orgueil, une criminelle complaisance en soi-même et une pernicieuse sécurité : témoin les personnes dont je parle. Dans les accès de leur ferveur, elles forment aisément des soupçons et des jugements au désavantage du prochain, et le méprisent comme indigne de participer aux privilèges dont elles jouissent. Elles se croient déjà des modèles de sainteté et les dépositaires des secrets de Dieu. Elles souhaitent les révélations célestes, et s'imaginent bientôt qu'elles en ont. Elles vont même jusqu'à désirer qu'il se fasse en leur faveur, ou par elles, des miracles éclatants pour convaincre les autres hommes qu'ils sont très éloignés du haut degré de sainteté où elles croient être arrivées [1]. »

L'orgueil qui est un défaut commun à tous les hommes dépasse toute mesure chez le dégénéré, en raison même des lacunes de son intelligence et la faiblesse du régulateur moral qui maintient l'homme dans la voie correcte et lui permet de résister à certaines impulsions. C'est l'orgueil qui pousse les dégénérés à vouloir tou-

1. Paul-Louis de Blois, *La direction des âmes religieuses.*

jours faire plus et mieux que les autres, malgré une infériorité évidente dont ils sont dans l'impuissance de tenir compte même quand ils en ont une vague mais inavouée notion. Dans toutes les occasions de la vie et dans toutes les sociétés où ils se trouvent placés, ils font toujours de la surenchère. S'ils sont dans un milieu dévot, ils veulent être et deviennent des saints, plus saints que quiconque autour d'eux. S'ils sont dans un milieu révolutionnaire, ils sont anarchistes; ils ne se contentent pas de la théorie et des discours, ils pratiquent la propagande par le fait : quand un camarade a fait sauter une maison, ils rêvent de faire sauter la ville.

Comme on vient de le voir, le terrain sur lequel se développe le mysticisme religieux est préparé, dans presque tous les cas, par la dégénérescence due : soit à l'hérédité, soit à des maladies graves qui ont laissé des traces indélébiles dans le système nerveux. Le plus grand nombre des dégénérés présentant du délire religieux sont atteints de débilité mentale; mais tous les mystiques sans exception, malgré une humilité simulée, sont dominés, depuis le plus débile jusqu'au plus intelligent, par un orgueil qui dirige tout leur être et commande à leur système nerveux.

LES
DÉCOUVERTES RÉCENTES A SAINT-ACHEUL
L'ACHEULÉEN

Par M. COMMONT
Professeur à l'École normale d'Amiens.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment[1], ce terme d'Acheuléen a changé complètement de signification, depuis trente ans.

Après avoir désigné tout d'abord l'industrie caractérisée par les « coups de poing » trouvés dans les graviers inférieurs par Rigollot, A. Gaudry, G. de Mortillet, c'est le mot « Chelléen » qui a servi ensuite pour dénommer cet outillage plus primitif de nos ancêtres.

L'Acheuléen a même failli disparaître complètement de la classification préhistorique, d'Acy ayant prétendu « qu'il n'y avait, ni en réalité, ni en théorie, une industrie à intercaler entre celles de Chelles (ancien Acheuléen) et celle du Moustier » et qu'en conséquence il fallait rayer ce nom d' « Acheuléen » qui n'avait plus sa raison d'être.

D'autres préhistoriens, Salmon notamment, voulaient le remplacer par l'appellation de « Chelléo-moustérien ». Il a cependant survécu grâce à M. D'Ault du Mesnil, auquel G. de Mortillet et le Dr Capitan donnèrent leur approbation et leur appui[2].

Il nous paraît utile de rappeler encore une fois que la confusion qui s'est produite à Saint-Acheul, dans l'attribution de niveau aux différentes industries représentées, a été due, en grande partie, au peu de rigueur apportée, après les découvertes du début, pour la détermination de la position stratigraphique des instruments qui furent « achetés » dans les carrières de Saint-Acheul.

Cette célèbre station a été habitée sans interruption dès la plus haute antiquité : les séries paléolithiques et néolithiques que l'on peut y récolter, en superposition et non en mélange[3], en sont une preuve évidente. Chaque genre d'industrie est localisé dans une assise particulière, qu'il est facile de déterminer. Mais d'autre part, il existe des pièces de transition entre

1. Contribution à l'étude des silex taillés de Saint-Acheul et de Montières (*Bulletin de la Société Linnéenne du nord de la France*).
2. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 15 fév. 1894, p. 201 et suivantes.
3. Le mélange existait dans la boîte ou le sac du vendeur qui avait fait une provision dans l'attente de ses généreux clients.

ce que l'on appelle des époques, de sorte qu'il faut apporter une grande rigueur dans les recherches : les différentes industries ne se trouvant pas classées dans le sol comme elles peuvent l'être dans les vitrines d'un musée.

L'ensemble de l'outillage montre l'évolution de l'industrie humaine et ses différentes phases.

Entre les silex simplement éclatés de la base des graviers et les pièces très finement retouchées du limon rouge, on trouve tous les intermédiaires; il y a une progression constante, mais il n'y a pas de modification brusque.

Mais si les populations de Saint-Acheul ont de tout temps habité l'endroit privilégié pour la chasse et la pêche formé par le confluent de l'Avre et de la Somme, leur cantonnement n'a pas été sans subir des changements durant la longue suite de siècles qui s'est écoulée depuis leur arrivée dans notre pays. Elles se sont établies à des altitudes différentes suivant les époques.

Fixées près des rives des deux cours d'eau actuels, elles ont dû suivre les fluctuations de leur régime. Aussi, à mesure que l'industrie se modifie, l'altitude des gisements change également. Nous avons essayé de retrouver la trace de leurs pérégrinations, mais nos recherches ne nous paraissent pas encore complètes à cet égard.

Ainsi que nous l'avons dit précédemment, si les graviers inférieurs ont fourni, lors des premières récoltes, des pièces grossièrement taillées, leur gisement se trouvait sur la pente nord-ouest du plateau, soit en bordure de la rue Jules Barni, soit aux environs de la rue de Cagny.

Aujourd'hui encore on retrouve des pièces chelléennes dans les bas niveaux, chaque fois que l'on creuse une cave dans les portions de terrain de ce versant qui sont restées vierges [1].

Les anciennes carrières épuisées, les constructions nouvelles du faubourg ayant couvert les terrains avoisinants, les extracteurs de sable et graviers durent s'établir plus haut, vers le cimetière, sur le plateau lui-même.

Ces nouvelles exploitations fournirent encore des silex taillés, mais les pièces grossièrement taillées devinrent rares dans les graviers inférieurs; par contre, l'outillage plus perfectionné qui constitue l'Acheuléen devint abondant, mais les conditions de niveau et d'altitude de cette industrie furent mal déterminées tout d'abord.

Les instruments de différentes assises, de différentes carrières et même de différentes stations, mélangés par les ouvriers et acquis en bloc, firent dire que le gisement de Saint-Acheul n'était pas pur et qu'il fallait l'abandonner pour spécifier une industrie qui s'y trouvait mêlée à des types plus récents.

A cette époque d'abondance, en suivant les fouilles de près, il eût été

1. Nous avons actuellement la bonne fortune de pouvoir récolter, une à une, toute une série d'instruments trouvés dans une extraction faite pour le nivellement d'un terrain situé rue de Cagny. Ce terrassement, voisin par conséquent des carrières anciennes (1854-1878), nous fournit un ensemble important (plus de 500 pièces) formant un document incontestable de l'industrie de l'ancien Saint-Acheul : nous donnerons plus tard le compte rendu de ces trouvailles.

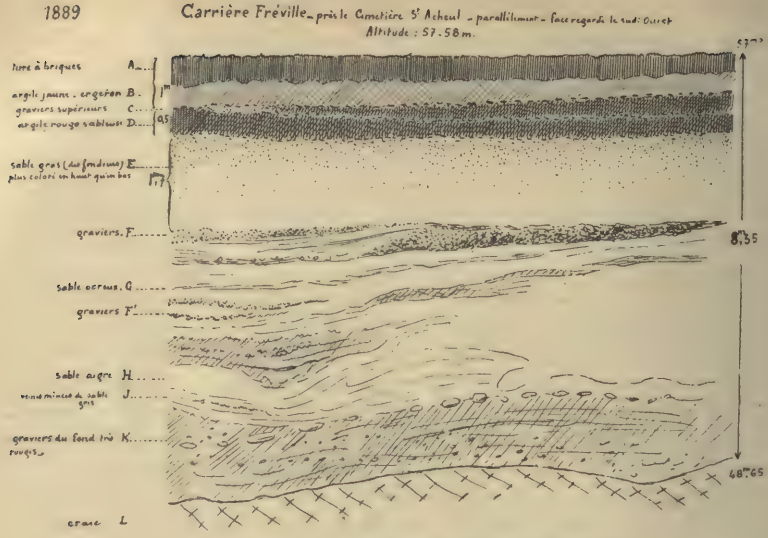


Fig. 72. — Coupe de la carrière Fréville, à Saint-Acheul.

Fig. 73. — Pièce en silex, caractéristique de l'ancien Acheuléen, carrière Fréville.

Fig. 74. — Silex non patiné, carrière Fréville.

Fig. 75. — Pièce fausse en silex, Saint-Acheul.

facile de vérifier que ces pièces mieux façonnées, plus finement retouchées ne se trouvaient qu'à partir des graviers moyens et dans les sables gras. MM. D'Ault du Mesnil, le Dr Capitan, l'abbé Breuil ont d'ailleurs reconnu et affirmé ce fait.

Nous en rapportant à la classification nouvelle, nous désignerons donc par le mot « acheuléen » l'industrie caractérisée par les instruments amygdaloïdes plats, aux arêtes droites, bien taillés et finement retouchés sur les deux faces, les « limandes » des ouvriers; les pointes chelléennes étant désignées par eux sous le nom de « ficrons ».

Gisement des pièces acheuléennes. — Il y a lieu de distinguer 2 assises dont chacune renferme une industrie acheuléenne différente : la plus ancienne caractérisée par l'instrument ovale, en forme de limande; la deuxième, plus récente, se distingue par les pièces lancéolées, à patine blanche lustrée, très finement retouchées. La première se trouve à partir des graviers moyens,qui parfois couronnent les sables aigres, et dans les sables gras qui les surmontent. La deuxième est localisée à la partie supérieure du limon rouge sableux ou limon fendillé (V. coupe anc. car. Fréville, fig. 72).

Ancien acheuléen. — La figure 73 représente une pièce caractéristique de ce niveau. C'est une pièce remarquable de 21 cm. de long; l'extrémité, un peu en biseau, a servi. Elle est de forme ovale, peu épaisse, bien taillée sur tout le pourtour, la tranche est presque rectiligne. C'est bien une « limande »; la patine jaunâtre ou roussâtre de ces pièces rappelle aussi la couleur de ce poisson. Le silex employé à la confection de ces outils est différent de celui qui a servi à la confection des instruments des bas niveaux : la pâte n'est pas homogène, elle est ordinairement plus pâle, veinée de nœuds blancs d'alumine; aussi la patine n'est pas uniforme et présente des taches moins foncées.

Les arêtes sont aussi souvent moins altérées, plus vives que celles des pièces dites chelléennes; nous possédons même des échantillons absolument intacts sans aucune patine (fig. 74), provenant de poches de sable pur et paraissant faux à première vue. Il est pourtant facile de les distinguer des pièces fabriquées récemment. Examinées à la loupe, les premières présentent des dendrites de manganèse et souvent un commencement de patine, ou bien encore la surface est comme vernissée. Quant à la taille, elle est absolument différente. Les éclats enlevés par les Acheuléens sont larges et de faible épaisseur; ce sont de véritables copeaux de silex: dans les pièces fausses les éclats sont plus courts et plus épais. De plus, malgré son habileté, le tailleur moderne éprouve une grande difficulté pour produire une pièce aussi plate que la limande acheuléenne. D'autre part, la pièce fausse n'est pas maniable, on se blesserait sûrement, s'il fallait s'en servir, bien que parfois les arêtes aient été polies et usées sur un grès.

La figure 75 représente une pièce fausse, assez bien imitée; la tranche est droite, mais l'épaisseur en est encore trop forte : l'ouvrier, bien qu'habile, n'a pu enlever, sans risque de briser son œuvre, deux saillies latérales qui épaississent l'instrument. Cette pièce présente d'ailleurs une simulation de

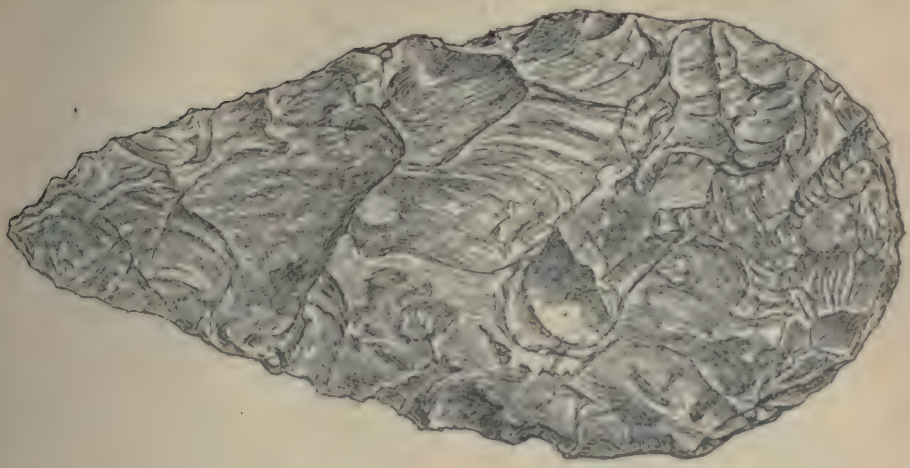


Fig. 77. — Passage du « coup de poing » chelléen à la « limande » acheuléenne.

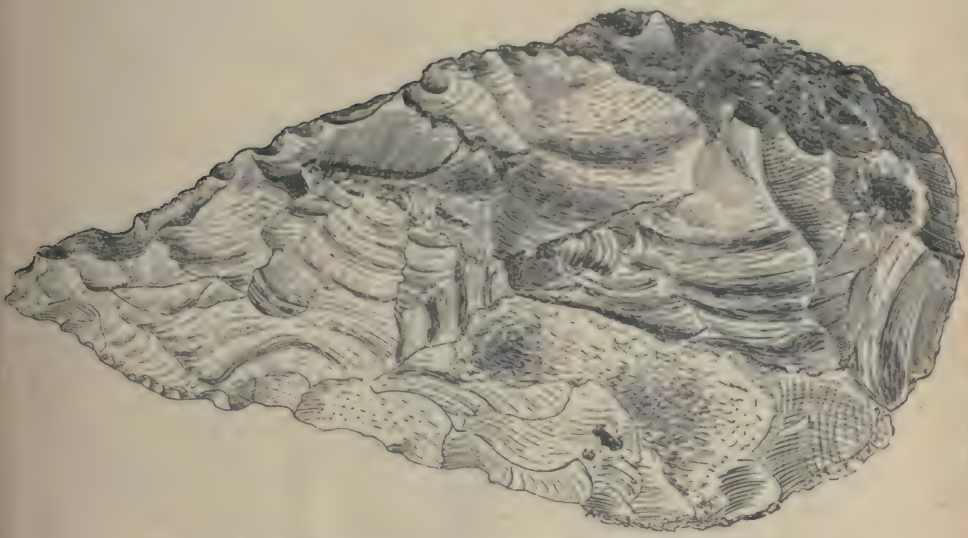


Fig. 76. — Passage du « coup de poing » chelléen, à la « limande » acheuléenne.

patine produite par le séjour dans le four du poêle. Le silex, noir primitivement, est devenu d'un blanc grisâtre. Plus souvent les pièces fausses sont pointues d'un bout, l'extrémité opposée étant plus épaisse et arrondie.

Fig. 78 et 79. — Pointes en silex, carrière Fréville (78 provient du sable aigre et se rapporte au chelléen).

Il y a deux raisons à cela : quand les ouvriers commencèrent à fabriquer des faux instruments, ils imitèrent les « ficrons » chelléens qu'on trouvait alors en abondance et la tradition s'en est conservée; d'autre part, les pièces plates et ovales sont plus difficiles à imiter.

Différents types d'instruments. — La pièce ovale, quoique la plus fréquente, n'est pas le type unique d'instruments de l'époque dite acheuléenne.

D'abord il existe un grand nombre d'outils qui montrent bien le passage du « coup de poing » chelléen à l'instrument acheuléen.

Les pièces (fig. 76 et 77) marquent bien cette évolution : le talon est de moins en moins épais, l'arête est plus droite, mais la pointe subsiste toujours. On en trouve de semblables à la lisière du plateau, en descendant sur les pentes.

Les figures 78 et 79 représentent des pointes véritables.

Fig. 80. — Pièce en silex, avec extrémité en biseau, carrière Fréville.

Fig. 81. — Tranchoir en silex, carrière Fréville

Dans d'autres instruments, l'extrémité est en biseau (fig. 80). Enfin il existe de véritables cognées à main (fig. 81), sortes de tranchoirs.

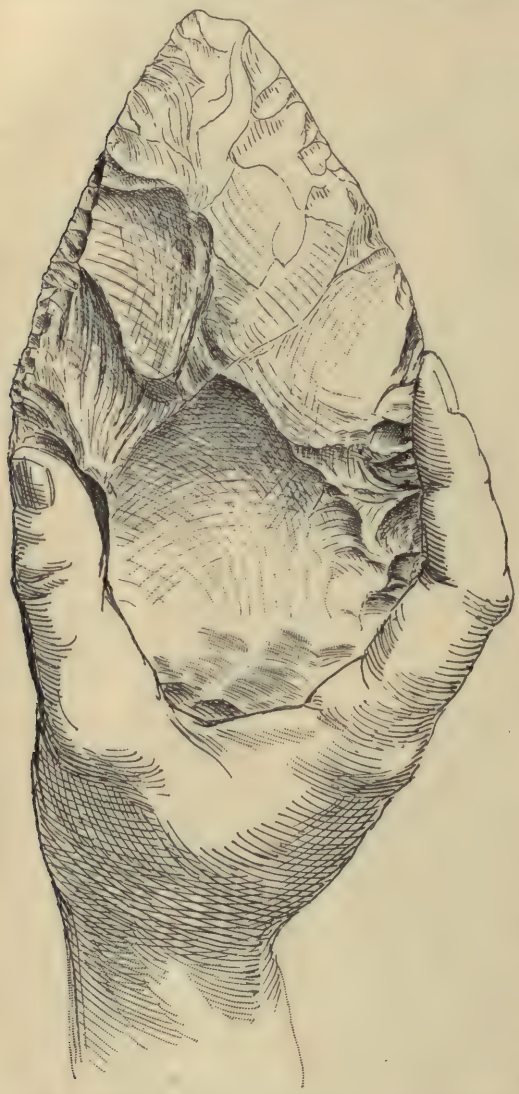


Fig. 82. — Mode probable de préhension des silex acheuléens.

Quant aux pièces ovales, il en est de plus ou moins allongées; certaines d'entre elles sont presque rondes.

Les dimensions sont également variables : nous possédons des pièces mesurant 20 à 22 centimètres de long et d'autres, minuscules, ne dépassant pas 3 centimètres.

Les pièces moyennes les plus fréquentes ont une longueur de 12 à 15 cm.

Préhension. — On a beaucoup discuté sur la question de l'emmanchement de ces instruments. Nous pensons avec G. et A. de Mortillet qu'ils devaient être tenus à la main; mais, pour certaines pièces plates, le mode de préhension devait, à notre avis, un peu différer de celui indiqué par ces auteurs au *Musée préhistorique.*

Un grand nombre de ces outils présentent un côté plus épais, moins bien taillé, plus arrondi, non tranchant; parfois un méplat a été laissé intentionnellement. Nous estimons, avec M. Delambre, qui nous a donné cette indication, que ces pièces étaient tenues de la manière suivante (fig. 82) : le talon saisi dans le creux de la main, le pouce était placé sur une des faces où se trouve souvent un creux ménagé à cet effet, l'index posé sur le

méplat ou le dos de l'instrument pour assurer la direction et les trois autres doigts appuyés sur la face opposée où un large éclat a été enlevé.

Fig. 83 et 84. — Petites pièces diverses en silex, carrière Fréville.

Lorsqu'on ne saisit pas facilement l'instrument avec la main droite de cette manière, il faut essayer avec la main gauche, car bon nombre d'instruments ont été façonnés pour être maniés à gauche: quelques-uns même sont aussi maniables à gauche qu'à droite, grâce à une taille toute spéciale.

L'homme de cette époque ne devait pas être droitier, mais ambidextre.

Cependant certaines grandes pièces ovales s'empoignent difficilement de cette manière (fig. 73); l'épaississement d'une des arêtes latérales semble indiquer qu'elles se tenaient sur le côté à la façon d'un grand racloir.

Enfin il devait y avoir autant de modes de préhension que de types différents d'instruments.

Petits instruments. — A côté des gros instruments, l'industrie acheu-

Fig. 85. — Silex à patine blanche; carrière Fréville.

Fig. 86. — Silex à patine blanche; carrière Fréville.

léenne comprend une foule d'autres instruments qu'on n'a pas recueillis, tout d'abord par la simple raison que les récoltes ayant été faites par les ouvriers, ceux-ci ne se sont attachés qu'aux belles pièces; les « éclats » ont été, le plus souvent, dédaigneusement rejetés. De même nous n'avons pas vu dans les collections des musées ou des particuliers les percuteurs ayant servi à tailler les langues de chat. Nous en avons figuré quelques-uns dans le compte rendu de la découverte d'un atelier de taille dans la carrière Tellier en décembre 1905.

Ce sont pour la plupart des rognons cylindriques, plus ou moins réguliers, dont une des extrémités est conique ou arrondie; ils ne devaient pas servir longtemps et les esquilles qu'ils portent sont souvent peu nombreuses.

Parmi les éclats de débitage, on trouve des racloirs, des grattoirs et de nombreuses lames utilisées dont nous avons déjà figuré des types.

Les figures 83 et 84 représentent d'autres variétés de ces petit outils.

L'acheuléen supérieur. — Au-dessus des graviers moyens et des sables

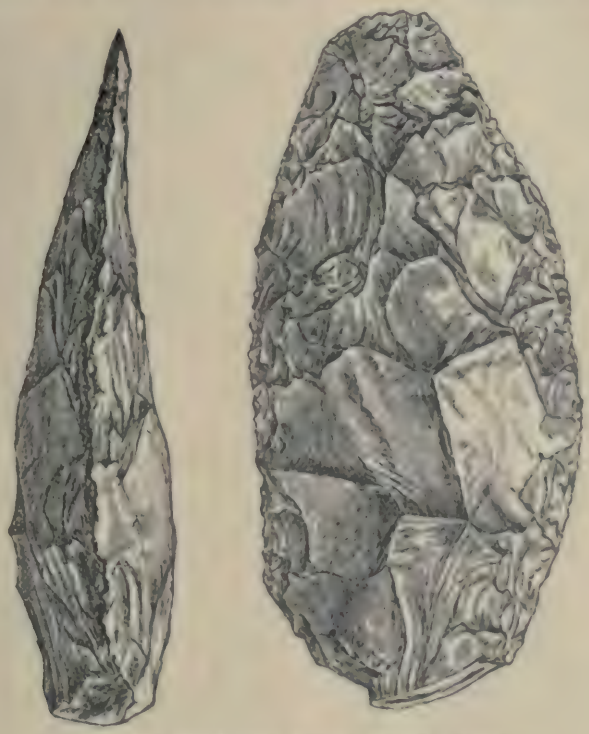


Fig. 87. — Silex à patine blanche; carrière Fréville.

gras on voit généralement un dépôt de limon rouge ou argile rouge sableuse dont la partie supérieure est le gisement du dernier acheuléen.

Dans certaines carrières, cet étage n'est pas nettement séparé du sable des fondeurs. La partie supérieure des sables est plus rouge, devient très dure à l'air et passe insensiblement au sable gras à sa partie inférieure. Mais dans d'autres extractions (sablière Tellier) le limon rouge est nettement séparé des sables gras par un dépôt de limon grisâtre.

C'est ordinairement dans la partie supérieure du limon rouge couronné par les graviers supérieurs qu'on trouve les pièces lancéolées à patine blanche lustrée, dont la taille très soignée marque l'apogée de l'industrie acheuléenne.

Il fallait un art véritable pour fabriquer ces pièces si fines et si délicates dont l'extrémité devient une lame excessivement mince et tranchante. Nos ouvriers actuels, qui essaient d'imiter leurs ancêtres, éprouvent eux-mêmes

un sentiment d'admiration pour ces outils qu'ils ne peuvent simuler malgré les moyens dont ils disposent. S'ils parviennent à fabriquer des « ficrons » et des « limandes » ils ne peuvent produire ces pièces fines et délicates des

Fig. 88 et 89. — Éclats finement retouchés; carrière Fréville.

niveaux supérieurs, et d'ailleurs, le pourraient-ils, qu'ils ne réussiraient pas à donner à leurs imitations cette belle patine blanche tout à fait caractéristique[1] (fig. 85, 86 et 87).

1. Aussi sont-ils très difficiles pour la vente de ces pièces blanches, ayant une si belle « platine », disent-ils.

Il est à remarquer que dans cette industrie la forme ovale disparaît, l'instrument ordinaire s'amincit en une sorte de lame tranchante et pointue. Mais quelle différence entre ces pointes et les « ficrons » épais du chelléen !

Fig. 90. — Éclats finement retouchés (carrière Fréville).

A côté de ces pièces lancéolées, il existe une plus grande variété d'autres petits instruments.

Les ouvriers n'ont pas le temps d'examiner un à un ces éclats retaillés, enveloppés d'argile rouge, et ils les jettent au tas de cailloux. Il faut donc les rechercher soi-même, les débarrasser de leur enveloppe terreuse et alors les fines retouches apparaissent : les unes pour l'utilisation de l'instrument; les autres, pour l'accommodation, facilitent la préhension.

Ce sont, comme dans l'ancien acheuléen et le chelléen, des grattoirs, racloirs, pointes et lames diverses; mais ces petites pièces sont plus fines et plus délicates (fig. 88, 89 et 90).

Nous verrons dans une prochaine étude l'apparition dans les graviers supérieurs de nouveaux instruments marquant une autre phase de l'industrie de la pierre.

RHINOCÉROS GRAVÉ SUR SCHISTE

DE LA GROTTE DU TRILOBITE, A ARCY-SUR-CURE (YONNE)

Par H. BREUIL

Professeur agrégé à la Faculté des Sciences de Fribourg.

La grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure, a été étudiée d'abord par le Dr Ficatier qui a recueilli dans les couches supérieures des aiguilles, des os travaillés et des silex du magdalénien proprement dit (sans harpons), un trilobite percé de deux trous, et un morceau de lignite sculpté en forme de coléoptère (*Bupreste*). — L'abbé Parat, dont les fouilles, soigneusement conduites, sont un exemple de méthode et d'observation rigoureuse, a exploré le reste du remplissage : au-dessus d'un habitat moustérien, se trouvaient trois niveaux « glyptiques » plus anciens que celui que le Dr Ficatier avait enlevé, représenté seulement par des lambeaux. Les deux premiers de ces niveaux appartiennent nettement aux couches présolutriennes de l' « Aurignacien »[1]. Le plus ancien contient, outre de grandes formes moustériennes, plusieurs grattoirs carénés, deux lames à coche, plusieurs lames à dos rabattu du type de la Gravette et de celui de Chatelperron, diverses lames appointées, des burins de divers types, etc., des fragments de poinçons, et un poinçon à tête. — Celui qui vient par-dessus donne encore divers pointes et racloirs d'aspect moustérien; les grattoirs sur bout de lame prédominent sur les grattoirs épais et plus ou moins ronds du niveau antérieur, ils sont plus habilement retouchés; les burins de divers types abondent, surtout ceux à retouche terminale oblique; un burin du type du Bouitou supérieur (terminaison busquée et petite coche latérale) est à signaler ainsi que diverses lames à coche, une forte série de lames à dos rabattu du type de la Gravette, de très beaux perçoirs incurvés et des lames appointées; comme outillage en os, il y a de nombreux poinçons à tête, des marques de chasse, de nombreux outils d'os et bois de renne, et d'ivoire, dont plusieurs ornés de gravures géométriques, dents de loup et lignes pectinées[2]; M. l'abbé Parat y avait signalé une gravure sur os de renne paraissant figurer un végétal. J'ai remarqué, dans les séries qu'il a recueillies à ce niveau, deux pièces capitales : *une pointe en os* du type d'Aurignac, à base fendue, et un fragment de galet schisteux couvert de stries, au milieu desquelles j'ai eu le plaisir de déchif-

1. Dans la grotte du Loup, qui est voisine, un niveau aurignacien identique à celui de Chatelperron se retrouve, qui est encore plus archaïque que ceux de la grotte du Trilobite. Les burins y sont rares, les formes moustériennes nombreuses (collection Parat).

2. A Pair-non-Pair, il y a aussi de semblables ornements incisés en os (coll. Daleau).

frer plusieurs portions d'images de Rhinocéros tichorhinus[1]. Il n'y a aucun doute sur la position stratigraphique de ces objets.

Au-dessus vient le niveau que l'abbé Parat a appelé la couche solutréenne. Les formes pseudo-moustériennes n'y font pas défaut; plusieurs éclats présentent de larges coches; les perçoirs de divers types, incurvés ou droits, sont nombreux, ainsi que les burins ordinaires, ou latéraux à une retouche terminale oblique qui se creuse parfois en grattoir concave types de Noailles et de Fontarnaud[2]. Les grattoirs allongés sont exclusifs, tantôt retouchés seulement au bout, tantôt aussi sur les tranchants latéraux; nombreuses sont les belles lames appointées, à retouche marginale soigneuse, rappelant les belles pièces du même genre du magma à chevaux de Solutré, de Cro-Magnon et de Gorge d'Enfer; mais une autre retouche apparaît, c'est bien la retouche solutréenne, ou du moins bien peu s'en faut[3]; elle se place uniquement sur la face dorsale : à la pointe d'une très longue lame appointée, sur le côté et vers la pointe d'une autre, sur tout un bord d'une troisième qui se termine en burin; deux objets seulement présentent une complète retouche de tous les bords, et toujours sur la face supérieure seulement; c'est une grande lame allongée, et un éclat assez épais, façonné en forme de feuille de laurier un peu courte et lourde.

Parmi les autres silex, il faut signaler de rares débris de lames du type de la Gravette, et une lame dont la base présente une soie déterminée par un cran à droite, et qui se termine en bec latéral obtus à gauche. Les os travaillés sont une pointe plate lancéolée, à base non fendue, comme il s'en trouve dans les niveaux aurignaciens, un poinçon à tête, et deux objets de facies moins archaïque : une flèche à biseau simple, d'ailleurs assez maladroitement réalisée, et une petite sagaie à base pointue.

On voit que cette couche indiquerait une sorte d'assise de transition de l'Aurignacien au Solutréen. — Ces notes étaient nécessaires pour fixer le milieu dans lequel a été recueilli par M. Parat le remarquable objet qu'avec son autorisation, je vais décrire.

C'est un large fragment (13 centimètres) de galet schisteux, qui a été fracturé dès l'époque où il a été utilisé pour tracer légèrement une série d'esquisses. La face (fig. 91) porte la trace de 4 figures; trois sont orientées en sens normal dans l'image ci-contre, et la quatrième est renversée. Celle-ci est celle d'un animal cornu et barbu, peut-être un capridé, (fig. 92, n° 3 ; les trois autres appartiennent au Rhinocéros; ce sont un *arrière-train* (fig. 92, n° 2), remarquable par ses formes massives, son ventre traînant, sa queue au long fouet, retroussée sur le dos[4], et la forme des membres postérieurs; deux *croquis de la tête, des pattes antérieures et du ventre* (fig. 92, n° 1); l'un d'eux est extrêmement peu profond et n'est

1. Représenté dans la faune de ce niveau.
2. *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1904, pp. 53 et 283.
3. La retouche solutréenne tend à prendre un plan parallèle à celui du plan d'éclatement de la lame retouchée; ici le plan de la retouche fait un angle assez fort avec ce dernier : c'est la transition de la retouche présolutréenne à la solutréenne.
4. Ce dessin rappelle une gravure sur os de Thayngen, souvent suspectée, et où l'on voit d'ordinaire l'image d'un sus.

visible qu'à un examen approfondi : la tête porte une longue barbe, une corne postérieure fortement dirigée en avant et l'autre placée au bout du museau, extrêmement incurvée en arrière; la narine est tracée, les pieds sont repris et indécis, l'un d'eux est bilobé, l'autre non. L'autre tracé est

Fig. 91. — L'une des faces d'un galet de schiste gravé de figures de Rhinocéros et de Capridé, recueilli par l'abbé Parat dans l'aurignacien supérieur de la grotte du Trilobite. — Réduit de 3 centimètres, sur la grandeur réelle.

plus profond et plus ferme : les deux cornes, très nettes, ont exactement l'aspect que leur donnent nos deux dessins de Font-de-Gaume et celui moins sûr des Combarelles, la postérieure plus courte; on n'y voit ni narine, ni barbe, ni œil ; l'oreille est indiquée par deux petits traits; les deux pieds antérieurs, soigneusement gravés, sont divisés en deux lobes. L'ensemble ressemble étrangement à la fresque primitive de Font-de-Gaume.

L'autre face (fig. 93) m'a laissé déchiffrer une seconde tête de Rhinocéros, plus largement tracée que la précédente, et douée des mêmes caractères : deux cornes, la postérieure petite, l'antérieure plus longue, mais fracturée; la barbe, la narine sont marqués ainsi qu'un fort léger trait à la place de l'œil (fig. 94, n° 1).

En sens inverse est gravé un arrière-train, ou mieux, plusieurs arrière-trains enchevêtrés et très incorrects : on y voit un jarret assez bien formé, plusieurs fesses épaisses et massives, et quelques traits qui semblent indiquer une queue mal ajustée, et la naissance d'une autre.

La présence d'une gravure même assez fruste à un niveau aussi reculé de

l'âge du renne peut étonner; cependant si on s'en souvient qu'à Pair-non-Pair, où tout le gisement est présolutréen, les couches supérieures[1] recouvrent des murailles chargées de dessins très primitifs, on aura déja un terme de comparaison. Les dessins en rouge que j'ai relevés à Font-de-Gaume, et qui figurent aussi le Rhinocéros sont un autre terme de comparaison : la silhouette est comprise de la même façon dans les deux cas, et

Fig. 92. — Gravures de Rhinocéros et de Capride (?) de la fig. 91 ; séparées et orientées normalement. — Demi-grandeur réelle. Les parties pointillées sont une restauration théorique.

nous sommes aussi dans une phase très reculée de l'art pariétal, qu'il conviendrait peut-être de rapprocher des quelques silex probablement aurignaciens — lames à retouche unilatérale convexe du type de Chatelperron — recueillis par M. Peyrony dans la partie supérieure de l'argile à ursus spelœus de la même grotte.

Le caractère primitif des diverses esquisses de notre galet est assez net : on y peut remarquer que les yeux ne sont pas figurés, que le tracé des attaches des membres n'empiète pas sur la surface du corps, qui se trouve, de ce fait, limité par un contour presque continu et sans reprises.

Il est heureux que la façon si rigoureuse dont M. l'abbé Parat[2] a conduit

1. A nombreuses lames à dos rabattu, du type de la Gravette.

2. M. l'abbé Parat a déposé ses collections importantes au petit séminaire de Joigny, où il a bien voulu, tout récemment, m'en faire les honneurs.

ses fouilles ait permis de préciser exactement le niveau archéologique de

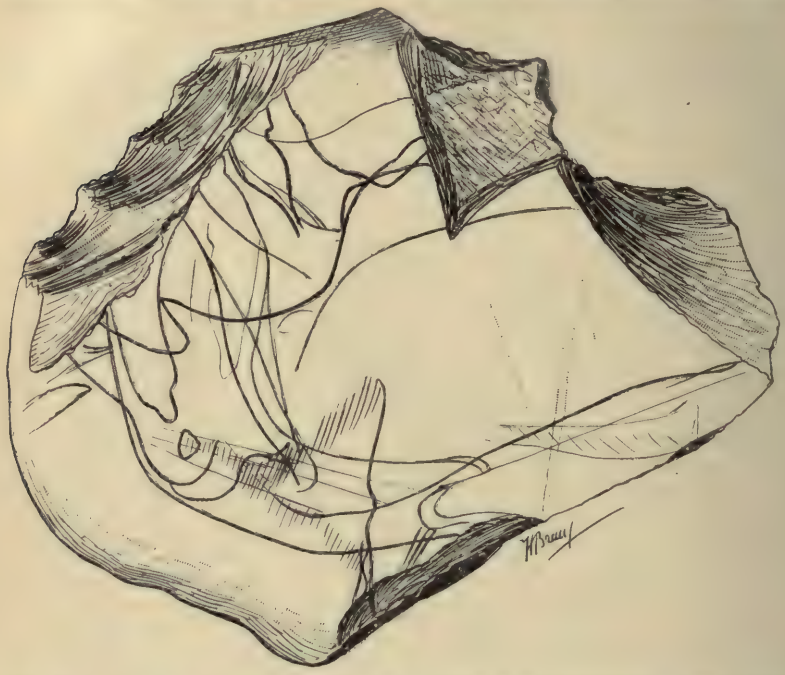


Fig. 93. — Autre face du même galet, avec tête et arrière-train de Rhinocéros, même échelle que fig. 91.

Fig. 94. — Gravures de Rhinocéros de la fig. 93, placées dans leur sens normal et séparées. — Le trait pointillé est purement théorique. — Demi-grandeur de l'original.

cet important document. Il est à espérer que d'autres recherches aussi soigneuses apporteront à leur tour d'autres indications sur les manifesta-

tions graphiques de l'art du plus ancien âge du Renne, jusqu'ici seulement représenté par des dessins pariétaux et par des figurines d'ivoire et de pierre.

RAPPORTS DU GOTHIQUE ET DU LITHUANIEN ET DE CELUI-CI AVEC LE GREC

Dans une note sur le commerce et les noms de l'ambre (*Revue de l'École*, 1905, p. 207), relevant ce fait que Tacite attribuait aux Estes l'emploi pour l'ambre du nom germanique de *glæs*, j'étais amené à conclure, soit que les Estes avaient emprunté ce nom aux Germains, soit que Tacite avait commis une confusion en attribuant aux Estes l'usage d'un nom appartenant à leurs voisins germaniques. S'il était vrai, comme le dit Tacite, que les Estes n'ont récolté l'ambre que très tard et seulement lorsque les commerçants qui le vendaient aux Romains leur en eurent offert un bon prix, les deux conclusions seraient aussi valables. Mais, comme je l'ai rappelé, la présence de l'ambre dans des sépultures et stations de l'âge de pierre, en Podolie, sur le Dniestre, et à Novgorod (*Bullet. Soc. anthrop. Paris*, 1895, p. 130), est en opposition avec ce que raconte Tacite de l'ignorance des Estes. L'existence de noms de l'ambre en lithuanien, borusse, en tcheremisse, en magyar, a une signification toute pareille. Je me suis donc arrêté à la seconde de mes conclusions, à cette idée que Tacite avait fait une confusion. Cette confusion s'explique aussi facilement qu'un emprunt par les Estes du mot *glæs* aux Germains. Du temps de Tacite en effet les Goths étaient encore sur la Baltique à l'embouchure de la Vistule. Les Estes refoulés à l'est de cette embouchure, ne pouvaient pas livrer leur ambre au commerce qui l'acheminait par la Vistule jusqu'à l'Adriatique, sans passer par le territoire des Goths, et peut-être sans l'intermédiaire de ces derniers. En raison même de cette circonstance, je n'entends pas du tout me prononcer contre la possibilité d'un emprunt par les Estes d'un nom gothique.

On a vu ce fait bien curieux, alors que Tacite nous dit que les Romains payaient l'ambre très cher et que les Estes étaient étonnés du prix qu'on leur en offrait, les noms borusse ou vieux prusse et lithuanien pour l'*or* sont manifestement empruntés au latin lat. *ausum*, *aurum* : borusse, *ausis* ; lithuanien, *auksas*. — *Revue Ecole*, 1905, p. 208). Si les Estes n'étaient pas lithuaniens comme je le crois, les Lithuaniens ou Borusses avaient vraisemblablement déjà au temps de Tacite, pénétré leur territoire. Ceux-ci eurent donc aussi dès lors des contacts avec les Goths, mais ne furent sans doute pas sur la Baltique avant eux, puisqu'ils leur ont emprunté leurs noms de poissons de cette mer.

Il serait vraiment très intéressant de rechercher dans le lithuanien des éléments gothiques, comme on en a recherché avec tant de succès dans le finlandais. Nous savons déjà que Borusses et Lithuaniens ont emprunté aux Goths les noms du saumon (le saumon n'existant pas dans le Dniepre et ses affluents) et d'autres poissons de la Baltique. Je dis que c'est aux Goths qu'ils ont fait ces emprunts parce que ces noms chez eux sont d'une forme germanique primitive. Ce n'est sans doute que par ces mêmes contacts

anciens qu'on peut expliquer la communauté lexique si singulière qui existe pour la pomme entre le gaulois, le germanique et le lithuanien (vieil irlandais *uball*, lithuanien *obulas*, v. prusse, *wobalne*, v. haut allemand *apful*). Le pommier était très connu en Germanie. Et cette circonstance serait due, d'après O. Schrader, à ce que les Gaulois y auraient propagé une pomme cultivée venue d'Italie, et à ce que son nom gaulois d'origine latine serait passé aux Germains.

D'autre part il est absolument certain que les Germains, par les Goths, ont fait des emprunts aux Lithuaniens. On a dit que le primitif germanique *silubra* d'où est venu l'allemand *silber*, argent, venait d'eux. Je crois plutôt ce mot emprunté aux slaves baltiques. Mais le vieux nom germanique du chanvre est sûrement d'origine lithuanienne. Ce nom, *hanapi* (d'où le v. h. allem. *hanaf*, allem. *hanf*) est en effet pour ainsi dire identique au lithuanien *kanapis*. Nous retrouvons ce même nom lithuanien, presque sans aucun changement, dans le grec κάνναπις, et le latin *cannabis*. Cette circonstance est au premier abord bien étrange. Elle n'étonnera cependant pas ceux qui ont suivi mes leçons. Le chanvre venait de la Scythie où il était sauvage, comme nous le dit avec détails Hérodote (IV, 74, 75). Et au temps d'Hérodote les Lithuaniens s'étendaient au moins jusque sur le Dniestre, connu sous un nom lithuanien (Tyras). On s'attend donc à ce que je dise que parmi les Scythes, il y avait indubitablement des ancêtres des Lithuaniens. J'ai établi quelles relations unissaient originairement les habitants du territoire même de la Lithuanie avec la mer Noire et occasionnellement avec le monde grec. La présence seule du nom grec de χαλκος, « cuivre », dans le lithuanien *gelezis*, « fer » (*Revue de l'École*, 1906, p. 9), est une démonstration de ces relations. Mais nous en avons des preuves archéologiques. Des auteurs (Undseet) en ont cité, il y a longtemps, de bien anciennes qui sont presque oubliées.

Déjà en 1820 un grand nombre de pièces en bronze, des statuettes d'aspect grec ont été découvertes dans un tumulus près de Riga. Elles ne sont malheureusement pas tombées en des mains compétentes. Des monnaies grecques anciennes ont été signalées en Livonie et dans la Prusse orientale. Mais leur âge est indéterminé. Et elles se rattachent de trop près au littoral baltique pour qu'on ne soit pas en droit de leur attribuer une provenance danubienne, comme aux deux monnaies de Philippe II de Macédoine découvertes dans l'île de Gothland et aux 39 monnaies grecques d'or et d'argent, datant de 460 à 358 avant Jésus-Christ, découvertes près de Bromberg en Posnanie, sans parler de la monnaie gauloise imitée d'une monnaie macédonienne du IVe siècle avant Jésus-Christ trouvée près de Dantzig (Undseet, *Das erste auftreten des Eisens in Nord-Europa*, p. 174-176). Toutes ces données anciennement recueillies sont donc bien maigres et en somme peu probantes. Nous devons heureusement à quelques fouilles récentes des documents d'une signification plus précise et plus sûre.

S. Zaborowski.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard.

CONCLUSIONS GÉNÉRALES

SUR L'ANTHROPOLOGIE DES SEXES

ET APPLICATIONS SOCIALES

Par L. MANOUVRIER

II

Dans la première partie de ce travail [1], le féminisme a été présenté comme une portion intégrante du socialisme, celui-ci consistant dans l'effort vers le changement social et non dans telle ou telle forme particulière, théorique ou pratique, de cet effort. La portion du socialisme concernant la situation et le rôle social des femmes est subordonnée sous certains rapports, et indépendante sous d'autres rapports. Elle est en tout cas intimement liée à l'autre, de sorte que son étude comportait des considérations générales embrassant l'ensemble du socialisme.

Ces considérations générales seront à reprendre et à compléter ailleurs, car elles ne peuvent occuper ici qu'une place restreinte. Quelques additions, toutefois me semblent devoir être esquissées de suite en vue de réagir contre certaines tendances qui se manifestent particulièrement à propos des données scientifiques et sont dangereuses pour le progrès social, quel que soit d'ailleurs leur caractère avancé ou rétrograde.

L'utilité de ces prolégomènes relativement longs n'échappera point au lecteur tant soit peu au courant du mouvement féministe.

Ils renferment en effet une critique virtuelle, pour ainsi dire, de ce mouvement dont nous ne pouvons nous occuper, selon le caractère de cette revue, que dans ses points de contact avec la science pure. Les faits eux-mêmes continueront ensuite cette critique.

En exposant les principales données de la science actuelle susceptibles d'éclairer plus ou moins l'opinion en matière de féminisme, je me propose de noter en passant quelques indications pratiques,

1. *Revue de l'École d'anthropologie*, décembre 1903.

mais en réservant comme une question à traiter à part les applications sociales qui appartiennent proprement à la politique, c'est-à-dire au domaine de l'art ou de l'action bien plus qu'à celui de la connaissance. Comme l'a dit avec raison A. Comte, ces deux domaines ont le plus grand intérêt l'un et l'autre à être non pas séparés, mais soigneusement distingués.

Le travail de découverte et le travail d'application ne peuvent qu'y gagner, tandis que la confusion des deux genres de travail est une cause de mécomptes d'autant plus à craindre qu'il s'agit d'une matière plus complexe. Or la sociologie et l'anthropologie sont des sciences, et la politique est un art; un art qui s'occupe des hommes et des sociétés pour les conduire et non pour les connaître. Et c'est bien le cas de répéter ici que l'art a précédé la science. Il a fallu comme en tout agir sous la pression de la nécessité avant de savoir. C'est bien le cas aussi de répéter que la science ne sera jamais assez avancée pour fournir à l'art toutes les indications dont il aurait besoin. Mais c'est aussi le cas de dire que l'art ne profite pas toujours volontiers des indications scientifiques et qu'en général l'utilisation de celles-ci constitue par elle-même un problème fort difficile.

C'est sur ce dernier point que je désire attirer surtout l'attention.

*
* *

Quand il s'agit des constructions, des transports et des industries diverses, on sait communément que l'application scientifique exige presque toujours une forte instruction spéciale. Il est admis qu'en ces matières relativement simples pourtant, si on les compare à la politique, un ingénieur doit présenter des garanties de savoir difficiles à acquérir. Il n'est point réputé pour cela infaillible et ses propositions ne sont pas écoutées comme des oracles. Lui-même sait mieux que personne que des essais, des expériences préparatoires doivent contrôler ses propres prévisions. Il en est ainsi également en médecine, au moins dans le monde médical.

Mais déjà sur ce terrain, le public est moins exigeant. Sans doute il admet que le médecin doit avoir appris beaucoup de choses, mais il ne discerne que vaguement le genre de savoir qui assure la compétence médicale. La foule ignorante sait qu'il y a des guérisseurs « reçus médecins » et d'autres qui ne le sont pas. Quant à la politique, la préparation scientifique qu'elle exige n'est considérée comme indispensable que dans les milieux très cultivés sans qu'on y soit bien fixé sur ce que doit être cette préparation. Il va sans

dire que la politique est entendue ici comme direction des sociétés.

Il n'est pas douteux que la science soit appelée à perfectionner nos sociétés tout aussi bien que nos industries. Cette action bienfaisante pourrait même être d'ores et déjà très grande si les enseignements de la philosophie des sciences n'étaient pas très généralement ignorés ou incompris ou laissés de côté par ceux-là même qui reconnaissent théoriquement le rôle logique de la science dans la direction sociale.

On voit prendre pour point de départ ou employer à la justification de systèmes préconçus des bribes ou des tronçons de vérité, alors qu'un peu de philosophie indiquerait, en même temps que leur insuffisance, la situation de leur complément nécessaire. On voit même ce complément ignoré ou négligé quand il existe déjà mais dans une science dont les relations avec celle que l'on a voulu utiliser ont été inaperçues du « sencutrite » trop pressé. Le plus souvent, du reste, celui-ci est étranger à la recherche scientifique seule capable de faire comprendre le degré de certitude ou de généralité d'un fait ainsi que sa portée théorique et pratique.

En anthropologie plus qu'en toute autre science la complexité des questions, la valeur intrinsèque des faits et la diversité des points de vue échappent forcément à quiconque n'a pas acquis par des investigations personnelles et variées la notion de ces choses et de celles indiquées ci-dessus comme généralement négligées dans l'application soi-disant scientifique.

Le progrès social ne saurait trouver devant lui un plus grand obstacle que l'action incompétente, inconsidérée, maladroite, malfaisante par conséquent, de la fausse science, d'autant plus que celle-ci se croit sûre d'elle-même en proportion de son insuffisance et de son incapacité dans la critique.

La vérité scientifique, en raison de son degré supérieur de généralité et de ses connexions multiples, finit toujours par imposer son autorité. Il est physiologiquement impossible qu'elle n'exerce pas une influence modificatrice sur les opinions, les sentiments et la manière d'agir de qui la connaît. Mais elle n'est pas toujours, tant s'en faut, impérative dans le sens de l'action. Elle est aussi prohibitive, restrictive, inhibitrice comme le sont aussi bien, du reste, les menues vérités concernant les rapports sociaux individuels et que chacun recherche, scrute, pèse avec tant de soin lorsqu'il s'agit de ses propres affaires.

L'esprit scientifique, après tout, n'est autre que celui dont le défaut en matière privée s'appelle la légèreté d'information, l'irréflexion, l'impulsivité et caractérise les imbéciles. Mais un homme

sensé qui possède cet esprit dans la direction de ses affaires et qui sait au besoin réagir contre lui-même, contre ses propres actes, s'en montrera dépourvu peut-être lorsqu'il voudra s'occuper des affaires publiques. S'il ne s'agit que de questions communales, il y apportera encore sa sagesse habituelle parce qu'il est là sur un terrain familier où il connaît la valeur de ses informations, qu'il peut comparer le pour et le contre et que sa prudence est éveillée par les résultats de maintes expériences antérieures. Mais, au lieu de ses affaires privées ou de celles de sa commune, qu'il s'agisse de modifier l'organisation même de l'immense organisme social, alors adieu la prudence et l'esprit scientifique. La première notion venue sous le couvert de la science par la voie d'un livre, d'un journal ou d'un conférencier est acceptée sans défiance et sans critique puisqu'il s'agit de biologie, de sociologie, etc., de science en un mot; chose que notre homme suppose être invariablement sûre et précise. Les notions d'arithmétique, de géométrie ou de physique qu'il possède ne l'ont jamais trompé; pourquoi en serait-il autrement de la « physique sociale » et de ses indications pratiques? Si le médecin guérit les malades c'est pour avoir étudié les sciences appropriées à ce but. De même il y a des sciences qui doivent être applicables à l'amélioration, à la réforme des sociétés, à la guérison de leurs maladies en quelque sorte.

Il ne raisonne pas mal, cet homme. Le malheur est qu'il ne songe pas que si le médecin guérit les malades, il lui arrive aussi d'aggraver leur situation et cela pour agir dans le second cas, tout comme dans le premier, peut-être plus encore, selon des indications qu'il croit être celles de la science.

C'est qu'un peu de science, bien souvent, indique d'agir dans un certain sens, et qu'une science plus avancée indique dans un sens opposé ou d'une autre manière, enfin qu'une science plus avancée encore enseigne qu'il eût mieux valu s'abstenir. Les trois états, d'ailleurs, peuvent exister au même moment chez trois praticiens différents inégalement instruits.

C'est bientôt fait, de dire que l'on applique les données de la science. Une donnée peut avoir sa valeur scientifique sans être pour cela rigoureusement exacte. En outre son degré de généralité peut être incertain. Il en est de même des indications qu'elle fournit et qui sont à confronter avec des contre-indications fournies par d'autres données. Enfin l'opportunité de l'action et la façon de l'accomplir viennent encore compliquer le problème, si bien que le résultat issu d'une application jugée scientifique risque beaucoup d'être exactement contraire à celui qui était espéré.

Considérons encore qu'il y a des distinctions importantes à faire dans ce qu'on appelle trop facilement, en général, les applications de la science. Il en est qui ne sont pas des actes spécifiés mais de simples conjectures sur une direction à suivre pour éviter ou pour obtenir un certain résultat. Ces indications peuvent être dites scientifiques autant qu'elles découlent directement et rigoureusement de la science. Alors même qu'elles dépassent l'enchaînement de faits dans lequel s'exerce la prévision strictement scientifique, elles constituent jusqu'à un certain point des prévisions de cet ordre. Ce sont des applications de vérités scientifiques à la prévision des conséquences bonnes ou mauvaises de tel ou tel état de choses, de l'action dans telle ou telle direction, d'après des connaissances certaines acquises par ailleurs.

Pour *agir* dans le sens indiqué, d'autres indications se présentent qui peuvent, elles aussi, être puisées dans la science et qui peuvent être pour cela dites scientifiques quant à leur source. Mais ce n'est pas une raison pour que cette qualité persiste dans l'utilisation. Car celle-ci consiste en une intervention par des actes possédant une puissance propre et des effets multiples. Parmi ces effets beaucoup pourront n'avoir pas été prévus qui ne s'en produiront pas moins pour cela et feront comprendre trop tard que l'on n'applique pas l'anthropologie et la sociologie à l'art politique avec autant de sûreté que la géométrie et la trigonométrie à l'art de lever des plans.

Tel qui possède l'esprit scientifique dans ses affaires pécuniaires ou dans le domaine des relations relativement simples dont s'occupent les sciences dites exactes peut très bien s'en montrer dépourvu dès qu'il met le pied sans la préparation nécessaire sur le terrain des connaissances et des arts les plus complexes. Il y peut jouer dès lors un rôle pernicieux en raison même de la tendance très naturelle qui le porte à l'application pratique des notions qu'il acquiert, s'il n'acquiert pas en même temps les notions plus générales qui seraient capables d'ordonner et de discipliner l'ensemble de ses acquisitions.

On a souvent dit que la demi-science, précisément à cause des illusions qu'elle engendre, est pire que l'ignorance. Or il faut reconnaître qu'en matière anthropo-sociologique cette demi-science qui a la rage d'agir est particulièrement inquiétante, d'autant plus que ses funestes effets s'aggraveront nécessairement de son mélange avec les intérêts personnels, les appétits et les passions en jeu dans les luttes sociales, avec les tripotages de la politique.

Si incomplète et si mince que soit et doive rester longtemps encore la science en cette matière, elle n'en est pas moins apte à guider utilement notre conduite. Le peu de science que l'on

possède est toujours susceptiple d'être appliqué fructueusement, à la condition que l'on ne s'abuse pas trop sur sa valeur comme connaissance et comme indication pratique. C'est comme un modique flambeau dont la lumière, au milieu des ténèbres, suffit pour guider un pas après l'autre avec une sûreté relative.

Une science peu avancée n'est donc pas à dédaigner. Elle peut jouer un autre rôle que celui de miroir aux alouettes. Le tout est de la prendre pour ce qu'elle est, et de savoir s'en servir.

*
* *

C'est malheureusement une condition d'autant plus difficile à réaliser qu'elle demande, en matière anthropo-sociologique plus qu'en toute autre, un complément de l'instruction et de l'esprit scientifiques, à savoir l'esprit philosophique. L'étude de la philosophie des sciences, particulièrement de leurs rapports entre elles et avec les arts, présente, à ce point de vue, une importance qui croît avec la complication des plexus de phénomènes et des êtres dont on s'occupe et sur lesquels on se propose d'agir.

Au point de vue de l'application, cette étude tend à prévenir, en matière sociale, une grande partie des fautes commises de tout temps et de nos jours encore en matière médicale sous le prétexte d'indications scientifiques. Et c'est déjà beaucoup qu'elle nous aide à comprendre l'analogie profonde qui existe entre les deux cas.

Les enseignements que l'art politique peut trouver aujourd'hui dans l'histoire de la médecine, l'art médical ne pouvait les trouver nulle part puisqu'il était le premier à suivre des indications tirées de la Biologie. Il se trouvait aux prises avec la complexité des phénomènes de la vie. Il devait agir en outre sur les êtres les plus élevés en organisation, compliqués encore par leur incorporation dans des organismes sociaux. Dans cette situation difficile, les conditions de la recherche et celles de l'application pratique durent paraître tout d'abord analogues à celles qui existaient dans le domaine des physiciens.

Les médecins ne purent soupçonner que peu à peu les différences de méthode imposées dans leur domaine par le déterminisme presque insaisissable des phénomènes à étudier et de ceux qu'ils étaient obligés professionnellement de produire. L'illusion était favorisée par la simplicité des données de l'anatomie purement descriptive qui apportait à la chirurgie tant d'indications sûres, nettes et immédiatement applicables par « l'homme de l'art ». Ce n'est pas que l'intervention chirurgicale n'ait eu et n'ait encore ses illusions.

Mais celles de la thérapeutique médicale furent et sont encore infiniment plus communes, d'autant plus que leurs conséquences sont généralement plus obscures et difficiles à établir.

Les pilules et les breuvages, non moins hardis que le couteau des chirurgiens, pénètrent jusque dans les profondeurs de l'organisme, dans l'intimité des fonctions vitales. Parmi les diverses modifications fonctionnelles qu'un médicament est capable de produire, il en est une spécialement visée par le médecin et qui est parfois la seule connue de lui, ce qui n'empêche pas les autres de s'accomplir. Pendant quelque temps le remède sera jugé bon et l'on expliquera scientifiquement son action bienfaisante. Plus tard il sera jugé dangereux et l'on expliquera aussi, non moins scientifiquement, qu'il faut le remplacer par un autre et ainsi de suite jusqu'à ce que les indications scientifiques, devenues suffisamment larges, finissent pas suggérer, peut-être, une manière d'agir toute différente et vraiment salutaire.

On peut dire que la médecine est tenue de rester empirique jusque dans les applications qu'elle fait de la science, et il est fort heureux que les médecins les plus instruits dans les sciences applicables à l'art médical sachent rester assez artistes et assez attachés à la méthode empirique pour ne pas s'abandonner aux premières suggestions venues de la science.

Plus savant est le médecin, mieux il se rend compte de la portée de ses actes et de la variété des sources d'où lui viennent les indications sérieusement scientifiques, — mieux aussi il comprend que la science restera toujours inadéquate aux besoins de l'action. Si belles que soient, en effet, les conquêtes de la médecine expérimentale, la fréquence et l'étendue des écarts constatés entre les prévisions et les résultats réels lui rappellent sans cesse que, si le déterminisme d'un certain trouble fonctionnel ou de sa disparition est déjà fort compliqué relativement à celui des phénomènes purement physiques, il entre à fortiori autant d'intuition et de flair que de science dans la médecine la plus scientifique. Si l'on présentait à un physicien un problème où le nombre des inconnues, l'imprécision des données et leur instabilité rappelleraient les conditions des problèmes médicaux, il penserait qu'on se moque de lui. C'est pourtant dans des conditions semblables que le médecin est obligé d'agir.

Il peut apporter dans l'exercice de son art beaucoup de science personnelle et il y utilise couramment les progrès sans nombre dont la médecine est redevable à toutes les sciences, mais il ne lui faut pas une expérience bien longue pour s'apercevoir que des indications scientifiques paraissant aussi nettes que possible, impérieuses même, révèlent leur insuffisance dès que l'on passe à l'application.

Aussitôt surgissent des questions nouvelles et des difficultés au sujet desquelles la science inspiratrice est encore muette et qui peuvent appartenir du reste à un domaine tout différent. Il peut arriver que le médecin les néglige et qu'en passant outre il se procure des illusions plus ou moins profitables pour lui sinon pour les malades. Il comprendra un peu tard qu'il a voulu agir trop simplement vis-à-vis de choses complexes et que, s'il est bon d'utiliser pratiquement ce qu'on sait, il importe aussi de savoir soupçonner l'étendue et la situation de ce qu'on ne sait pas.

En cas de transfert déductif dans un ordre de faits autre que celui où a été acquise la connaissance à appliquer, les indications dites scientifiques ne sont pas *données* par la science. Elles y sont prises. La science, antrement dit, ne garantit pas les indications qu'elle suggère. Elle garantit moins encore leur application pratique puisque, nécessairement, le déterminisme des phénomènes à produire ne sera pas identique à celui de la séquence prise comme indication, pour peu que soit en défaut la similitude escomptée des conditions dans le transfert ici supposé.

Tandis que l'art médical a dû chercher péniblement le genre nouveau de discipline ou de méthode qui convenait à l'application des sciences à son but spécial, qui est l'action sur des organismes vivants, l'art politique, au contraire, dont le but est également l'action sur ces organismes vivants que sont les sociétés, trouve dans l'histoire des rapports de la médecine avec la science des analogies tout à fait propres à le guider dans la recherche de sa méthode. C'est aussi là une application de la science ou, plus exactement, de la philosophie des sciences.

Nous utilisons en ce moment une analogie que l'on s'est parfois appliqué à poursuivre jusque dans les détails où elle finit par perdre tout intérêt pratique. Mais si, à l'exemple de Spencer, l'on se tient à un point de vue suffisamment élevé, cette analogie est assez parfaite dans les grandes lignes pour suggérer les indications les plus sûres et les plus précieuses. L'organisme social n'est pas ainsi nommé par extension purement littéraire; c'est parfaitement un organisme. Ce n'est pas davantage par simple catachrèse qu'on peut parler de sa constitution ou de sa conformation, de son fonctionnement, donc de son anatomie et de sa physiologie normales et pathologiques, — de sa santé et de ses maladies, donc d'une hygiène et d'une thérapeutique sociales. Ces rapprochements sont imposés par la logique, et l'étude systématique des rapports naturels existants entre les diverses sciences qui s'occupent de la vie individuelle ou sociale suggère une foule d'autres indications du même

genre dont la haute importance au point de vue de la discipline ou de la méthode dans les diverses branches de l'anthropotechnie n'échappera point aux esprits tant soit peu philosophiques.

Il faut assurément, parmi les rapprochements possibles, faire une distinction comme en toute chose. Il en est peu qui soient à négliger lorsqu'on s'élève au-dessus des détails où, nécessairement, la différenciation des deux arts atteint son maximum, pour n'envisager que les questions de science ou de méthode les plus générales où les analogies vont souvent jusqu'à la similitude. Celle-ci est communément assez grande pour que certaines pages de Claude Bernard ne soient pas moins à méditer par le sociologue que par le physiologiste, bien que l'auteur de l'*Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale* se soit tenu strictement dans le domaine de la Médecine et de la Physiologie. La méthode en physiologie sociale et en politique doit bénéficier, je le répète, de la précession historique d'une méthode concernant aussi l'étude d'organismes vivants et l'action à exercer sur eux.

Ce n'est pas que la méthode, en médecine, puisse être considérée comme n'ayant plus de progrès à faire. Mais elle possède au moins un commencement de systématisation. Les récents progrès de la Biologie générale et ceux de la Chimie biologique l'ont puissamment éclairée sous ce rapport en indiquant les raisons d'être de certaines règles de conduite ou manières d'agir qui ne sont plus à découvrir aujourd'hui par le seul tact artistique ou la longue expérience du praticien. Si forte est, toutefois, la tentation d'appliquer immédiatement toute connaissance nouvelle que les écarts de l'iatromécanicisme et de l'iatrochimie n'ont pas complètement cessé de se produire.

Nous n'avons pas fini de payer la formidable rançon des innombrables services rendus par la science à l'art médical. Il est seulement à croire que cette rançon est devenue moins lourde. A quelles misères sociales ne doit-on pas s'attendre s'il faut que les sociétés en payent une semblable pour les applications bienfaisantes de la science à leur perfectionnement? On est conduit à des prévisions plutôt sombres et à brève échéance, si l'on considère la multitude des gens qui attendent déjà merveille de la sociologie et qui se considèrent comme des réformateurs, voire même comme des rénovateurs scientifiques « de la Société ».

Ils ne paraissent même pas comprendre cette notion fondamentale qui a marqué la naissance de la sociologie : à savoir que les phénomènes sociaux, tout comme les phénomènes biologiques, sont rigoureusement déterminés. Ou bien ils ne soupçonnent pas l'extrême

complexité du déterminisme sociologique en ce qui concerne les changements profonds qu'ils pensent pouvoir produire dans l'ordre social. Ils s'abusent étrangement sur la puissance de notre volonté au milieu d'un formidable ensemble de conditions ignorées ou à peine entrevues. Ils considèrent peut-être que l'immoralité actuelle résulte de l'économie sociale régnante; mais elle a des causes plus profondes qui lui feraient prendre simplement une autre forme dans des conditions sociales différentes. Le problème social et le problème moral sont interdépendants. Leur solution ne peut être obtenue que par parcelles infinitésimales en raison de cette interdépendance et des difficultés inhérentes à chacun des éléments de ce couple indissoluble.

Si le déterminisme sociologique exclut de l'Histoire les desseins que l'on prêtait si volontiers, après coup, à la Providence, ce n'est pas du tout au profit des desseins à longue portée des constructeurs de sociétés sur le papier. Il nous faut limiter nos vues pratiques selon la faible pénétration d'une science naissante et la portée corrélativement courte de nos prévisions.

*
* *

Il n'est pas douteux que nos actes politiques auront des conséquences, de même qu'ils résultent eux-mêmes de conditions antérieures à eux, mais quelles conséquences, voilà ce que nous ne savons pas. Nous le savons d'autant moins que les intentions auxquelles ils répondent sont moins limitées. Auront-ils favorisé, le progrès social ou l'auront-ils retardé? Nous pouvons avoir là-dessus des idées présomptueuses qui, dans un état plus avancé de la science, paraîtront ridicules. Il se pourrait fort bien que des mouvements sociaux considérés par nous comme des enjambées superbes vers la félicité universelle soient décrits par les sociologues de l'avenir comme des accidents funestes ou des symptômes morbides. En l'état actuel de notre capacité à prévoir en matière sociale, une société qui, par impossible, s'abandonnerait aux essais des théoriciens de la société future, jouerait infailliblement le rôle que jouent en physiologie et en médecine les pauvres animaux d'expériences.

Certains allèguent en faveur de leur forme rêvée, que les sociétés s'y acheminent d'elles-mêmes tout naturellement. En ce cas ils n'ont qu'à imiter la conduite qu'en pareil cas la science dicte au médecin et à prendre garde de contrarier, par des actes dont la portée totale lui échappe, l'action jugée bienfaisante de la nature.

Il ne suffit pas, en effet, de découvrir une évolution progressive

et spontanée pour être capable d'y collaborer activement. Il faut encore étudier les processus naturels par lesquels cette évolution a pu commencer et parvenir au point où elle est devenue manifeste en l'absence de toute intervention consciente et même en dépit des interventions involontaires qui l'ont contrariée. Or ces processus sont des processus lents et moléculaires, tandis que l'on peut dire de notre action politique supposée intentionnellement bonne et dirigée dans un bon sens, ce que Ch. Robin disait il y a quarante ans de l'emploi en chimie biologique de certains procédés d'analyse de la chimie minérale : que c'était de l'analyse à coups de pieds et à coups de poings. En matière sociale aussi existe une manière d'analyser et d'agir de ce genre. L'histoire nous en fournit assez d'exemples accompagnés de leurs conséquences pour que nous n'ayons aucune illusion à garder sur les effets de ceux qui se produisent sous nos yeux et dont le nombre menace de se multiplier.

Cette analogie très étroite est pleine d'enseignements féconds pour l'art politique, mais je dois me borner en ce moment à indiquer l'explication qu'en donne la philosophie des sciences. Comme je l'ai montré dans un précédent travail [1], la Psychologie est à la Sociologie ce que la Chimie biologique est à la Biologie. Il s'ensuit que l'art politique doit s'adapter à la nature des faits psychologiques exactement au même titre et de la même manière que l'art médical s'adapte aux nécessités posées par la Chimie biologique. A ce point de vue les théories socialistes à longue portée apparaissent comme des œuvres relevant de la littérature et les révolutions comme des convulsions sociales, ou bien comme les « coups de poing et coups de pied » dont la chimie biologique a su reconnaître l'inutilité. Il est entendu que l'esprit révolutionnaire est animé des meilleures intentions; c'est pourquoi il importe de lui faire comprendre comment on peut faire obstacle au progrès en voulant révolutionner et comment on peut, au contraire, aboutir à des transformations réelles et relativement rapides en sachant se servir des lois naturelles, c'est-à-dire en subordonnant ses actes et sa manière d'agir à leurs nécessités.

Ces rapprochements entre l'action politique et l'action médicale sont légitimes parce qu'ils concernent des conditions assez générales pour être à la fois sociologiques et biologiques, et beaucoup d'autres rapprochements du même genre trouveront leur place ailleurs, utilement je l'espère. Ceux qui précèdent n'ont point pour but de préco-

1. Rapports de la psychologie avec la sociologie, *Annales de l'institut internat. de sociologie*, t. X, p. 305 à 327.

niser l'inaction en matière politique. Bien loin de là. Ils visent seulement l'outrecuidance dans l'action comme dans la théorie, et ils conduisent à considérer l'action politique comme devant imiter l'action médicale qui, pour être devenue moins prétentieuse en un sens, est devenue infiniment plus efficace et moins malfaisante.

Plus la médecine devient savante et plus on voit ses bienfaits consister en mesures hygiéniques et prophylactiques et, quant à la thérapeutique, dans ce qu'on nomme l'expectation armée. La connaissance des causes permet en effet de prévenir une multitude d'états morbides ou d'aggravations. L'étude du déterminisme des troubles que l'on n'a pu empêcher, de leur marche et de leur mécanisme n'a pas diminué d'un côté les illusions du médecin sans accroître considérablement sa puissance d'un autre côté. En dehors des moyens d'action nombreux dont elle est pourvue, la médecine moderne sait beaucoup mieux que l'ancienne ce qu'on peut attendre de la « vis medicatrix naturæ », et ce qu'il ne faut pas en attendre, car on comprend mieux qu'autrefois en quoi consiste cette force encore souvent mystérieuse. Elle existe heureusement aussi dans l'organisme social où le mécanisme de son action est même plus facile à saisir qu'en biologie.

De toute façon le rôle de la science est exactement le même en Politique qu'en Médecine et en Hygiène. Il m'a paru qu'une indication sommaire de cette analogie précéderait utilement l'exposé anthropologique que je me propose de donner bientôt.

LE CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE PRÉHISTORIQUE DE MONACO (1906)

Par L. CAPITAN

Dans l'avant-dernier numéro de la *Revue de l'École d'anthropologie*, j'ai essayé de donner à nos lecteurs l'aspect du Congrès de Monaco et de décrire sa vie. Aujourd'hui, grâce aux documents qu'a bien voulu me communiquer mon ami le Dr Verneau, l'éminent secrétaire général du congrès, je puis donner un résumé exact de la plupart des communications et des plus importantes discussions qui ont eu lieu, même de celles que je n'ai pu entendre.

I. — Le préhistorique dans la région de Monaco.

Grottes des Baoussé-Roussé. — Nous avons déjà vu les données générales qui ont été exposées au cours de la visite des grottes par MM. Boule, de Villeneuve, Verneau et Cartailhac. Chaque point a été plus spécialement exposé en séance par chacun des savants ci-dessus. Tout d'abord l'abbé de Villeneuve a exposé la stratigraphie minutieusement observée. Il suffit d'ailleurs d'avoir pu constater la manière dont ces fouilles ont été faites pour avoir une haute idée de la précision et de l'exactitude de ces observations. J'ai eu le vif plaisir de voir, en 1901, M. de Villeneuve, si bien secondé par son dévoué conducteur des travaux, Lorenzi, en pleine fouille de la grotte des Enfants. Il n'était pas possible de mieux faire. Donc la stratigraphie telle qu'il l'a relevée est indiscutable, les squelettes sont de l'âge des couches, la chose ne peut faire l'ombre d'un doute.

M. Boule a donné les conclusions de l'important travail qu'il va faire paraître dans l'ouvrage collectif sur les fouilles des Baoussé-Roussé dont MM. Cartailhac, Verneau et de Villeneuve ont écrit avec lui chacun une partie. Cette belle publication est naturellement éditée par Son Altesse Mgr le prince de Monaco.

Tout d'abord M. Boule a décrit les caractères physiques des grottes, leur mode de formation et de remplissage. Ces dépôts sont tous quaternaires. Ils contiennent deux faunes. A la base : faune chaude à eleph. antiquus, hippopotame, rhinoceros Merckii. Au-dessus la faune froide avec le renne peu abondant mais net et qu'a découvert M. Boule. Celui-ci rapporte au

quaternaire inférieur les couches à faune chaude et les parallélise avec les couches de Chelles, bien que l'industrie soit exclusivement à facies moustérien typique et sans traces de coups de poing.

Les couches sus-jacentes, à faune froide, doivent probablement être rapportées au quaternaire moyen. L'industrie est d'ailleurs caractéristique. C'est aussi à cet âge qu'il faut attribuer les couches qui contenaient dans la grotte des Enfants les deux squelettes de négroïdes. Ceux-ci seraient donc sensiblement contemporains des crânes de Spy en Belgique. Enfin les couches supérieures de la grotte des Enfants à partir de la sépulture moyenne (sujet du type de Cro-Magnon) peuvent être rapportées au quaternaire supérieur.

M. Boule a étudié longuement aussi les modifications de la topographie de la région durant le quaternaire. A l'époque chelléenne, la mer s'est retirée assez loin laissant entre elle et les escarpements calcaires des Baoussé-Roussé une sorte de plaine, large de 1 à 3 kilomètres où pouvaient facilement vivre les grands pachydermes. Ces modifications profondes du relief terrestre en ce point ont dû certainement occuper une aire beaucoup plus large. On peut trouver là l'explication du changement de faunes et leur passage du continent africain au continent européen.

La remarquable série de pièces osseuses recueillies dans les fouilles des grottes de Menton et montées admirablement dans le musée de Monaco par le dévoué préparateur et surveillant des fouilles Lorenzi, ont permis à M. Boule de faire une étude complète de la faune des grottes, de décrire les espèces et d'établir leur répartition dans l'espace et le temps.

M. Verneau a résumé ses études sur les sépultures et les ossements humains des grottes de Menton. Le tout est d'ailleurs publié dans un fascicule du luxueux ouvrage édité par les soins du prince Albert Ier et qui porte le titre *les Grottes de Grimaldi*. L'auteur en offre un exemplaire au Congrès.

Tout d'abord il est absolument démontré que toutes les sépultures sont de l'époque quaternaire. La double sépulture de la grotte des Enfants : la vieille femme et le jeune homme, surmonte immédiatement les couches à faune chaude. La notion de rites funéraires chez les paléolithiques (petits cistes en pierre, dalles verticales le long de la colonne vertébrale, fosses) est définitivement démontrée par les fouilles des grottes de Menton.

Divers types ethniques se sont succédé à Grimaldi. Les plus anciens sont représentés par les deux squelettes des couches inférieures ci-dessus signalés. Ces négroïdes constituent une race nouvelle bien établie, grâce aux minutieuses recherches de M. Verneau. Le crâne ressemble à celui de nègres modernes, le bassin de la vieille femme est un bassin nigritique; les proportions des membres et la saillie du talon rapprochent aussi les deux sujets des races noires actuelles. D'autre part, il ne s'agit pas là d'individus anormaux ; ils représentent un type ethnique qu'on retrouve à l'époque néolithique en Bretagne et en Portugal et dont on peut encore observer les caractères principaux transmis par atavisme chez certains sujets dans la vallée du Rhône aussi bien que dans le nord de l'Italie.

A ce type négroïde, succéda le type de Cro-Magnon, un peu atténué dans ses caractères généraux (par exemple saillie de l'ischion et des bosses pariétales), mais pourtant encore très reconnaissable, par exemple chez le grand sujet enterré dans les couches sus-jacentes à celles où reposaient les deux négroïdes. Mais tandis que ceux-ci avaient une taille de 1 m. 56 à 1 m. 60, les sujets du type de Cro-Magnon atteignaient 1 m. 87 environ. D'autre part certains caractères céphaliques (dysharmonie entre la face et le crâne, méplat pariéto-occipital, forme des orbites) peuvent faire penser à quelque mélange entre ces deux races.

Enfin la race la plus récente est représentée aux Baoussé-Roussé par le squelette des niveaux supérieurs de la grotte des Enfants, qui a conservé quelques traits de la race de Cro-Magnon avec un acheminement vers le dolichocéphale néolithique.

M. Cartailhac a étudié l'industrie. Il signale à la base des dépôts un niveau moustérien à facies un peu spécial, parfois constitué par des éclats de grès ou même de calcaires peu ou même pas du tout retouchés, surmonté de couches magdaléniennes dans lesquelles on pourrait distinguer un niveau à pointes en os, à base fendue. Les poinçons parfois de grande taille ont souvent un aspect presque néolithique surtout dans les sépultures. Avec les squelettes aussi, on trouve de grandes lames qui manquent dans les dépôts archéologiques et une profusion de pendeloques en os, pierre et coquilles. Ces sépultures sont presque toujours entourées de petits blocs de pierre. Enfin on y rencontre presque constamment de l'ocre déposé dans la fosse, toutes particularités que l'on retrouve également dans les sépultures néolithiques des environs de Gênes, où elles se trouvent donc comme une survivance de cet usage quaternaire des grottes de Menton.

M. de Baye pense que cet usage de mettre de l'ocre dans les sépultures est caractéristique d'une civilisation périméditerranéenne. Par les voies fluviales elle a pu remonter assez loin. C'est ainsi qu'on a retrouvé cette pratique dans les tumuli du gouvernement de Kief, des bords de la mer Noire et de la mer d'Azof. Les sépultures dolméniformes du Kouban en renferment aussi. Il a rapporté d'un de ses voyages un intéressant crâne provenant de ces régions et ainsi coloré. Dans le nord de l'Afrique, on rencontre le même rite. M. de Baye voudrait qu'on relevât exactement l'aire géographique où s'observe cet usage.

M. Obermaier rappelle le squelette de Brünn (Moravie). On a prétendu qu'il avait été peint en rouge après décharnement. C'est une erreur. Le cadavre avait été couché sur un lit d'ocre et recouvert de cette substance.

M. Pigorini pense qu'on peut observer les deux modalités. Lorsque les os sont dans leur connexion anatomique, comme c'est le cas en Ligurie, les cadavres ont été ensevelis au milieu de substances rouges. Mais il peut en être autrement. Par exemple à Sgurgola la face seule d'un crâne avait été colorée avec du cinabre. Le cadavre avait donc dû être décharné.

M. Issel est du même avis, mais il pense aussi que la coloration rouge des ossements peut résulter d'une peinture appliquée sur le cadavre.

Les cachets en terre semblables aux Pintaderas du Mexique, sont nombreux

dans les sépultures néolithiques de la Ligurie. Ils ont pu servir à cet usage.

M. Guébhard pense que les ossements et les autres objets ont pu être colorés en rouge par la dissolution des sels de fer abondants dans le terrain et les calcaires voisins, d'où le nom de Baous-Rous donné à ces rochers.

M. Salomon Reinach cite une lettre de saint Ambroise à sa sœur. Il parle de deux squelettes décapités découverts à Milan en 384, au moment de la construction d'une basilique, et qui pour saint Ambroise devaient être des martyrs chrétiens, la coloration rouge de leurs ossements indiquant qu'ils avaient dû être couverts de sang. C'est en somme, là, la plus ancienne découverte d'une sépulture préhistorique dont il soit fait mention dans un texte.

Sir John Evans rappelle que Schiller, dans un de ses poèmes, parle d'un sauvage qu'on avait enterré avec ses couleurs pour qu'il puisse se peindre dans l'autre monde.

M. Gaston Buchet a trouvé dans un dolmen près de Tanger des ossements colorés en rouge par une argile ferrugineuse déposée dans la sépulture.

M. Verneau n'admet pas le décharnement des cadavres des Baoussé-Roussé. Tous les os sont dans leur connexion anatomique, sauf pour un squelette découvert par M. Rivière et dont les membres inférieurs avaient été en partie dévorés par de petits carnassiers qui en avaient rongé les os après les avoir déplacés.

M. Verneau a constaté nettement à la Barma Grande l'existence d'une fosse remplie de peroxyde de fer. Tout naturellement, une fois la décomposition terminée, les os étaient colorés en rouge par le fer.

M. Albert Gaudry pense aussi que les cadavres n'ont pas été décharnés. Les morts étaient enterrés dans les foyers même des grottes.

M. Déchelette demande quelle était la relation entre les foyers et les sépultures.

M. de Villeneuve répond que toutes les sépultures étaient superposées à des foyers. Les négroïdes reposaient sur les cendres qui avaient été écartées au niveau des têtes pour placer tout autour une sorte de petit ciste en pierre qui recouvrait les têtes.

M. Salomon Reinach ne comprend pas que les populations qui inhumaient leurs morts dans leurs foyers aient pu supporter l'odeur infecte de putréfaction qui devait s'en dégager. Ne peut-on admettre que les corps étaient déposés à l'état de squelettes après avoir été décharnés à l'air libre?

M. Cartailhac pense qu'il est difficile de se prononcer sur la question du décharnement préalable des cadavres aux Baoussé-Roussé. Au Mas d'Azil cette pratique a été certainement en usage. D'autre part des sauvages supportent les odeurs les plus repoussantes. On connaît l'infection des huttes des Eskimos. En Espagne, M. Siret a constaté que les néolithiques inhumaient leurs morts dans leurs habitations même. A Madagascar, on retourne les cadavres en pleine décomposition dans les chambres funéraires. D'ailleurs à Grimaldi, il y a souvent des couches stériles, indice d'abandons plus ou moins longs des grottes par leurs habitants.

M. Verneau fait remarquer que puisque les morts étaient enterrés leur voisinage était beaucoup moins incommode pour les habitants des cavernes.

M. le lieutenant Desplagnes dit qu'en effet, dans l'Ouest africain, les chefs sont enterrés dans des cases qu'on continue à habiter.

M. Albert Gaudry rappelle qu'il a étudié la dentition du jeune sujet négroïde. Il lui a trouvé des caractères le rapprochant de celle des Australiens. Il explique cette analogie par ce fait qu'à une époque fort ancienne l'homme, parti de l'hémisphère boréal, où il était probablement apparu, a dû gagner l'hémisphère austral. Là, se conformant à l'arrêt de l'évolution que l'on observe chez tous les mammifères, il est resté dans son état primitif qui n'est autre que celui de nos races les plus anciennes d'Europe, d'où l'analogie signalée plus haut.

L'époque néolithique dans la région de Monaco. — Comme suite à cet intéressant exposé des recherches multiples exécutées aux grottes de Menton, divers auteurs sont venus exposer le résultat de leurs observations préhistoriques dans la région.

M. l'abbé Cardon. — *L'abri sous roche du cap Roux.*

Des recherches avaient été faites en ce point en 1872. En 1905, l'auteur les reprit. Il y a trouvé un grand nombre d'ossements, de silex et de coquilles. Les plus anciens foyers sont situés sous la route nationale n° 7.

M. Johnston Lavis. — *Une plate-forme néolithique à Beaulieu-sur-Mer.*

L'auteur y a découvert de nombreuses lames et éclats de silex, un grattoir et deux pointes de flèches grossières, le tout mélangé à de nombreuses coquilles comestibles. Il cite aussi des fragments de calcaire sphériques ayant pu servir de pierres de fronde, et enfin des fragments de poteries, les uns très grossiers, d'autres au contraire beaucoup plus fins et semblant faits au tour. Les deux variétés sont contemporaines d'après M. Johnston Lavis et indiquent une période néolithique avancée où le tour aurait été déjà découvert.

M. Thierry, de Ville-d'Avray. — *Découvertes préhistoriques dans la région de Cannes.*

L'auteur décrit divers objets provenant de Saint-Cézaire, Saint-Vallier, Plan de Noves, Cassieu, etc., dont plusieurs sont au musée de Nice. Une seule pièce paraît inédite, c'est un galet roulé portant une rainure et une inscription. L'auteur le considère comme un poids massaliote.

Les enceintes dites ligures ont donné lieu à diverses communications et à des discussions intéressantes.

M. Paul Goby. — *Les enceintes à gros blocs de la région de Grasse.*

M. Goby, qui explore ces enceintes en collaboration fréquente avec son maître le Dr Guébhard, a pu en étudier un très grand nombre et en dresser une carte fort intéressante. Il a montré au Congrès une série d'objets recueillis dans des fouilles pratiquées par lui dans diverses enceintes. Il expose aussi un fort joli plan d'une enceinte à double muraille fort curieuse. Il ne se prononce ni sur leur âge ni sur leur destination.

M. Cotte. — *Les enceintes dites ligures.*

D'une façon générale, les fouilles prouvent que ces enceintes sont plutôt

protohistoriques que préhistoriques. La majorité ne remontent pas plus haut que l'époque du bronze et même hallstattienne. Certaines sont gallo-romaines; il en est même qui ont été construites après l'ère chrétienne, mais il n'en est pas de sûrement néolithique. On voit donc que le terme de ligure est fort impropre pour les désigner. D'après l'auteur, ce sont des camps retranchés servant comme refuges momentanés en cas de danger.

M. Pillard, d'Arkaï. — *Synchronismes archéologiques sur les enceintes dites ligures.*

Pour l'auteur, l'appareil des enceintes dénote qu'elles sont antérieures au gallo-romain et postérieur au cyclopéen. Elles ont été élevées dans un but hiératique et féodal par les Hyksos-Ligures, etc.

Dans la discussion qui a suivi ces communications M. de Saint-Venant a rappelé ses fouilles de 1891 dans de nombreuses enceintes du Gard, très analogues à celles de Provence. Il y a trouvé à la fois des poteries très grossières et d'autres très ornées et plusieurs objets dénotant tous les diverses périodes de la Tène. Or M. Goby a, dans ses séries, à côté de fragments d'Arezzo, une perle en verre bleu, une agrafe de ceinture en fer et de petits crochets et fourches en fer qui semblent bien être de l'époque de la Tène. Des observations présentées par MM. Carrière, Trutat, de Baye, Vasseur et Imbert il résulte que les enceintes dites ligures ne sauraient être attribuées au peuple ligure, puisqu'on les retrouve avec les mêmes caractères loin de la Provence. Ce sont des camps retranchés construits pour servir de lieux de refuges et utilisés depuis l'époque du bronze jusqu'à la fin de l'époque du fer et même plus tard encore.

M. Guébhard. — *De la nécessité et des moyens d'arriver à un inventaire général des enceintes préhistoriques.*

L'auteur a, comme on le sait, fait et publié avec M. Goby un inventaire détaillé (accompagné de plans excellents et d'une carte très exacte) des camps qu'il a pu découvrir et étudier avec son collaborateur dans les Alpes-Maritimes. Il a également pu (au moyen des renseignements qu'il a obtenus de multiples personnes, grâce à une active correspondance) dresser un inventaire provisoire déjà fort riche des camps et enceintes du département du Var. Il voudrait voir généraliser cette enquête non seulement à la France, mais même à toute l'Europe. Il demande au Congrès d'émettre un vœu dans ce sens.

M. de Gérin-Ricard a envoyé au Congrès un relevé, indiqué sur une carte, des castella des environs de Marseille, d'Aix et de Saint-Maximin.

M. Issel. — *Exemple de survivance préhistorique en Ligurie.*

L'auteur signale les constructions en pierres sèches désignées sous le nom de *cabanons* dans les Alpes-Maritimes, de *cabannes* dans la province de Gênes et de *caselles*, *casui* ou *casoui* à Porto Maurizzio. Ces constructions rappellent les *trulli* de l'Italie méridionale et les *nuragghi* de Sardaigne. Parfois elles sont appliquées contre les rochers; ce sont alors de vrais dérivés des abris sous roche. Pour l'auteur ce mode de construction résulte d'une influence étrangère partie du Sud et du Sud-Ouest dès l'origine de l'époque des métaux.

M. Guébhard partage l'opinion de M. Issel. Des fouilles pratiquées dans de vieux cabanons effondrés aux environs de Grasse ont fourni des objets identiques à ceux des grottes préhistoriques ou des castelars voisins, c'est-à-dire de la transition de la pierre polie au bronze.

MM. Vasseur, Trutal, Sommerville et Imbert signalent des constructions identiques aux cabanons près d'Arles, en Dordogne, dans la région pyrénéenne et le Tarn.

M. Cartailhac fait remarquer que tous ces faits ont déjà été publiés par M. Castanier.

M. Flamand ajoute à cette liste les cabanes cyclopéennes des Berbères, intermédiaires entre les constructions préhistoriques et protohistoriques.

Étude des pierres dites utilisées ou travaillées aux temps préquaternaires.

C'est en somme la question des éolithes qui sous cette rubrique a été discutée au Congrès.

M. Obermaier a de nouveau nettement pris position en niant absolument les éolithes et en les assimilant aux silex des malaxeurs de Mantes, c'est-à-dire en les considérant tous comme étant le résultat d'actions naturelles.

M. Rutot, lui aussi jadis, a passé par la même phase de négation, puis il s'est fait sa conviction progressivement à la suite d'innombrables observations. Elle est absolue. Pour lui, la discussion ne peut avoir lieu que pièces en main, avec des matériaux bien choisis C'est ce qui existe au Musée de Bruxelles et c'est là seulement qu'on peut se faire une opinion valable.

M. Boule expose au contraire que, depuis vingt ans, il combat la théorie des éolithes. Il fait remarquer que depuis longtemps les préhistoriens savent que dans les couches quaternaires il existe, avec les beaux instruments, des cailloux (éolithes), utilisés ou même retouchés qu'il est d'ailleurs souvent difficile de différencier de pierres presque semblables, cassées, éclatées ou ébréchées par des actions purement naturelles. Leur présence dans ces couches n'a pas de signification documentaire. Mais lorsqu'on les trouve seuls dans des terrains tertiaires, on n'a pas le droit d'en déduire la présence dans ces couches d'un être intelligent qui les aurait utilisés ou façonnés puisque des pierres toutes pareilles aux éolithes peuvent être produites en dehors de l'intention humaine. M. Boule a apporté en effet toute une série de silex des malaxeurs de Mantes qui pour lui sont identiques aux vrais éolithes. Il conclut donc que les éolithes recueillis au sein des couches tertiaires ne sauraient suffire à démontrer l'existence de l'homme tertiaire. Cette existence est possible; elle est même probable, mais nous n'avons pas scientifiquement le droit de l'affirmer.

Incidemment M. Boule a vivement protesté contre l'épithète de faussaire qu'un journal belge s'était permise à son égard en parlant de son mémoire sur les silex de Mantes. Cette protestation contre un misérable factum anonyme était superflue, la droiture et la scrupuleuse honnêteté de M. Boule étant au-dessus de tout soupçon.

M. l'abbé Breuil, en se basant sur ses observations à Saint-Acheul et Montières, constate qu'il y a plus d'éolithes dans ce dernier gisement parce

que le courant qui a déposé les couches y était plus vif qu'à Saint-Acheul.

Sir John Evan n'admet pas les éolithes et déclare que la mer en fabrique de très nets.

M. Ray Lankester défend au contraire les silex taillés des hauts plateaux du Kent décrits par Prestwich. Ils n'ont rien de commun avec les soi-disant éolithes recueillis depuis, pas plus qu'avec les silex de Mantes.

M. Rutot proteste contre cette différenciation, ou bien il faut admettre *tous* les éolithes de *tous* les pays ou déclarer que tous sont des jeux de la nature.

En somme la question reste entière, partisans et adversaires des éolithes *ont couché sur leurs positions* [1].

1. Je regrette bien vivement que des circonstances majeures m'aient empêché d'arriver à Monaco pour cette séance. J'aurais montré une nombreuse série systématique d'éolithes et de pseudo-éolithes que j'avais apportés à Monaco et que j'ai pu seulement montrer à quelques amis dans une petite réunion privée que nous avons tenue les derniers jours du Congrès. Cette exhibition m'aurait permis, pièces en main, d'insister sur un point ordinairement négligé, c'est celui de la sélection, du classement et de la systématisation des éolithes. Il y a d'abord un grand groupe de pièces qu'il faut savoir éliminer absolument, ce sont celles qui présentent des brisures, des écaillements, des écrasements multiples et disposés de façon quelconque. Ce sont les pièces que je recueillais autrefois avec l'indication *pièces possibles*. On retrouve en effet dans les silex des malaxeurs de Mantes un grand nombre de spécimens identiques.

Alors vient un second groupe d'éolithes sur lesquels enlèvements de lames, esquillements, signes de percussion sont mieux indiqués et distribués d'une façon moins quelconque que sur les précédents, les écaillures rappellent un peu plus les retouches. Ce sont les pièces que je considérais comme probables. On en trouve encore dans les malaxeurs d'analogues. C'est donc une série dont on ne doit plus retenir que quelques pièces comme termes de comparaison.

Reste enfin un troisième groupe beaucoup moins abondant que les précédents. On peut le caractériser ainsi : éolithes, c'est-à-dire rognons naturels, ou bien silex brisés montrant en un point de leurs bords une partie ayant été utilisée (surface percutante, pointe ou tranchant) mais *présentant là des traces d'utilisation ou des retouches aussi nettes que sur les pièces classiques*. Bon nombre de ces pièces sont façonnées au point qui travaillait mais aussi parfois adaptées par des retouches ou des écrasements placés juste aux points nécessaires pour faciliter la préhension. Souvent il n'y a que l'un ou l'autre de ces deux caractères mais toujours nettement accentué. De telles pièces sont d'ailleurs généralement admises par tout le monde lorsqu'elles proviennent des terrains quaternaires.

Il n'en va plus de même lorsqu'elles proviennent du terrain tertiaire, même avec des caractères aussi précis. Et pourtant il semble que si leur morphologie est considérée comme d'origine intentionnelle humaine dans le quaternaire, elle doit conserver la même signification où que se rencontrent ces silex. C'est pour cela que j'avais apporté aussi à Monaco des éolithes quaternaires indiscutables et toute une série de pièces du Puy Courny aussi nettes *morphologiquement*. Et cependant ces derniers ne sont pas acceptés comme caractéristiques d'un travail intentionnel par nos éminents amis Boule, Cartailhac, Obermaier. L'objection primordiale faite à ces pièces, c'est que parmi les silex de Mantes il en existe quelques-uns (fort rares, je puis le dire en connaissance de cause, puisque j'ai passé deux journées à l'usine de Guerville) qui reproduisent grosso modo des types de grattoirs et de perçoirs, semblables non seulement à des éolithes mais même à des pièces néolithiques. Ces exceptions ne peuvent vraiment en bonne logique entrer en ligne de compte. Sinon il faudrait aussi suspecter tous les grattoirs et les perçoirs néolithiques et les considérer comme

CLASSIFICATION DES TEMPS QUATERNAIRES AU TRIPLE POINT DE VUE DE LA STRATIGRAPHIE, DE LA PALÉONTOLOGIE ET DE L'ARCHÉOLOGIE.

M. PARAT rappelle que dans les grottes de la vallée de l'Yonne et de la Cure, les couches allant du Moustérien au Magdalénien ont une épaisseur de 5 m. 50; elles sont séparées par une couche d'alluvion.

M. PIGORINI signale les quartzites chelléens trouvés à 9 mètres de profondeur dans l'île de Capri avec des ossements d'éléphant, hippopotame et rhinocéros. Une couche de 3 mètres de débris volcaniques recouvrait ces couches. Il semble d'après Suétone que les anciens avaient déja recueilli des restes d'ossements gigantesques dans l'île de Capri.

M. le lieutenant BOURLON envoie la description détaillée de ses importantes fouilles du Moustier avec une série de fort beaux échantillons. Il décrit les foyers successifs qu'il a fouillés. A la base des outils moustériens grossiers avec coups de poing. Au-dessus deux foyers avec de très beaux outils moustériens très variés (scies, racloirs, encoches, coupoirs, grattoirs convexes et concaves, perçoirs). — Le 4e foyer renferme des instruments de petite taille dont plusieurs rappellent les coups de poing.

L'abbé BREUIL rappelle qu'on a observé le même particularité à Châtelperron et aux Eyzies (abri Audit décrit par Capitan, Breuil et Peyrony).

M. RUTOT rappelle aussi l'évolution du coup de poing en Belgique qui naît dans le Strépyien et ne disparaît que dans la première partie du Solutréen.

M. GIROD pense que lorsqu'on trouve le coup de poing en dehors de sa place stratigraphique ordinaire c'est que les primitifs se sont servis de pièces anciennes qu'ils auraient trouvées par hasard.

M. CARTAILHAC constate que de semblables apports sont connus. Mais au Moustier il n'en est pas ainsi, c'est bien un type particulier de la fin du Moustérien. La partie supérieure des couches du Moustier est nettement présolutréenne. Il n'y a plus ni pointes ni racloirs; les pièces retouchées

pouvant être de fabrication naturelle, parce que Mantes a fourni quelques très rares silex de ce type. L'ensemble d'une industrie présente des caractères technologiques particuliers qui permettent de la reconnaître et de la caractériser; quelques détails isolés sont loin d'avoir la même valeur.

De l'étude systématique que j'ai faite depuis plusieurs années, de la question des éolithes, au moyen d'innombrables pièces, je considère que, par comparaison, les pièces de ce genre très caractérisées et très sélectionnées ont une valeur documentaire réelle et que, de leur présence seule dans un niveau géologique, on peut déduire la presque certitude, tout au moins la très grande probabilité de l'existence d'un être intelligent au moment de la formation de ces couches. Étant entendu que cette opinion est basée sur une analyse technologique susceptible évidemment d'être modifiée par de nouvelles découvertes. Et d'ailleurs il ne peut guère en être autrement. C'est exactement le point où nous en sommes pour le chelléen, l'acheuléen et le moustérien dont nous n'avons aucun ossement humain et que nous ne connaissons que par l'industrie. Mais celle-ci étant très évoluée a des caractères technologiques bien plus nets qui ne laissent planer aucun doute. Il ne saurait en être de même pour une industrie infiniment plus primitive comme est celle par exemple du Puy Courny. C'est pour cela que nous faisons encore quelques réserves. On voit qu'elles sont simplement dictées par la prudence scientifique.

tout autour apparaissent avec les racloirs simples ou doubles, les burins, très bien façonnés, les pièces à encoches et les grattoirs très épais.

M. Breuil rappelle que pièces à encoches latérales et gros grattoirs carénés sont caractéristiques de l'aurignacien. On peut en effet suivre au Moustier l'évolution complète jusqu'au présolutréen compris. Ce fait avait déjà été observé à la Ferrassie (Dordogne) par MM. Capitan et Peyrony.

M. Breuil expose *la question du niveau présolutréen*, autrefois signalé par MM. Lartet et Hamy et qu'il propose de constituer en se basant sur des données paléontologiques et archéologiques. Ce niveau est caractérisé par une faune bien plus riche en espèces anciennes que le niveau magdalénien et même le solutréen. Il y décrit trois niveaux : l'inférieur correspondant à l'éburnéen de Piette avec silex taillés à grands éclats de type moustérien. C'est de ce niveau que proviendraient les statuettes humaines en os ou pierre.

Le niveau moyen le plus important ou aurignacien proprement dit, renferme encore des silex de type moustérien mais plus rares, des burins assez grossiers, des grattoirs courts, épais (en dos d'âne), du type rabot, des lames très retouchées et sur tout le pourtour de la pièce; des grattoirs simples ou doubles de ce type et enfin des lames portant de larges encoches latérales très bien retouchées.

L'outillage en os comprend des pointes à contours ovoïdes parfois avec base fendue, des os apointis, des lissoirs, des pendeloques en os, des épingles ou baguettes en os parfois incisées.

A la partie supérieure, la retouche diminue; on trouve des lames dont un des bords est fortement retouché quelquefois avec une sorte de gibbosité au milieu. Ce niveau un peu variable comme types est infiniment moins important que le niveau moyen. Ce niveau est recouvert directement par le Solutréen inférieur à feuille de laurier exclusivement.

M. Reinach pense que le terme présolutréen n'est pas très bien choisi, peut-être vaudrait-il mieux diviser le solutréen en étages (Solutréen I, II, III).

M. l'abbé Breuil pense que cette terminologie imitée de celle de la Tène aurait des inconvénients. Le présolutréen diffère autant du solutréen que celui-ci du magdalénien. Il propose donc, après entente avec MM. Cartailhac et Rutot, le terme d'*aurignacien*.

M. Rutot accepte pleinement cette nouvelle période qui remplit dans la classification la lacune entre le moustérien et le solutréen. Il y a près de quarante ans que M. Dupont avait proposé pour cela le terme de niveau de Montaigle. En Belgique le présolutréen comprend deux niveaux : celui d'Hastière et celui de Montaigle. Dans le premier l'industrie est moustérienne un peu évoluée, les objets en os commencent à apparaître.

Ils sont plus abondants encore dans le niveau de Montaigle qui renferme des pointes du type d'Aurignac, des lissoirs, des sifflets en phalanges de renne. Les habitants des cavernes présolutréennes belges évoluèrent plus lentement qu'en France. On ne trouve nulle part en Belgique de statuettes d'ivoire à ce niveau.

C'était probablement du reste des essaims de populations du midi de la Gaule, attardées dans la civilisation primitive.

MM. J. et A. Bouyssonie et L. Bardon exposent le résultat de leurs recherches dans la grotte de Font-Robert, près Brive (Corrèze). L'outillage est présolutréen supérieur. Malheureusement tous les os et objets en os ont disparu.

M. Debruge a étudié très soigneusement la station quaternaire d'Ali Bacha. Un habitat sur le plateau a donné à la partie supérieure des ossements d'animaux actuels et de nombreuses coquilles marines. Au-dessous des foyers avec nombreuses coquilles d'hélix et des silex moustériens sans traces d'os travaillés. Au-dessous mêmes silex plus grossiers. Dans la grotte funéraire, M. Debruge a trouvé un crâne qui a été reconstitué par M. Delisle. Il a des caractères du Cro Magnon et ressemble à ceux des Berbères actuels.

MM. le Dr Capitan et P. Boudy. — *Nouvelles recherches préhistoriques dans le Sud tunisien.*

1° Les recherches exécutées par M. Boudy ont commencé d'abord à Gafsa, colline 328, déjà étudiée dès 1883-84 par Collignon.

C'est un cône de déjection formé de poudingue dur; il date de la fin du pliocène et a été soulevé au milieu du quaternaire. A la base on rencontre des lames grossières et de vrais éolithes; au-dessus un bel acheuléen passant insensiblement au moustérien. Au-dessus 2 à 3 mètres de lehm stérile; plus haut encore, pièces néolithiques aberrantes.

2° Les berges de l'Oued Baie (à 2 kilomètres N.-E.) montrent à la base le niveau moustérien et à la partie supérieure des cendres recouvertes par 5 à 6 mètres de lehm supportant de nouveaux foyers. Dans tous existe une industrie de pièces fines identiques à celles de notre âge du renne, donc morphologiquement magdaléniennes.

3° A 80 kilomètres à l'O. de Gafsa, au Redyef, on trouve en surface une belle industrie acheuléenne et dans des abris sous roche, une couche de cendres de 4 mètres d'épaisseur avec coquilles d'hélix abondantes et une industrie de lames fines (couteaux à dos abattu, grattoirs). Là encore facies magdalénien.

Dans un de ces foyers, M. Boudy a trouvé un squelette humain en fort mauvais état qui avait été écrasé. Superposées à ces foyers on peut recueillir une série de pièces diverses toutes à pédoncules (néolithique très probable).

4° A Aïn Guettar, sur la route de Gafsa à Tebessa, quelques pièces paraissent bien acheuléennes et dans des foyers une charmante industrie d'aspect magdalénien ancien, peut-être même aurignacien (couteaux à dos retouchés, grattoirs doubles, burin).

5° A 20 kilomètres au S.-E. de Gafsa, très nombreuses chambres sépulcrales sous tumuli. Mobilier néolithique ayant dû être beau, mais en grand partie détruit par les chercheurs de bijoux. Il ne donne plus en dedans et en dehors des tombes que des éclats informes et quelques débris de beaux couteaux de taille solutréenne.

M. l'abbé Breuil. — *Documents nouveaux sur l'art des cavernes.*

L'auteur retrace l'évolution de la peinture et de la gravure murales. Il classe les manifestations artistiques en deux séries parallèles : A. *Figures peintes* : 1) linéaires noires ou rouges; 2) monochromes modelées, surtout noires; 3) monochromes en teintes plates, noires, rouges ou brunes; 4) polychromes; 5) figures non zoomorphiques, plus ou moins azyliennes); B. *Figures gravées* : 1) Tracé très profond, profil absolu, figures très raides; 2) tracé moins profond, profil plus normal, plus vivant, détails plus soignés; 3) tracé fin, mais linéaire, détails très soignés, dessins de plus petite taille; 4) tracé très peu creusé, simples graffiti; les contours se décomposent en poils, en hachures discontinues; 5) plus d'images d'animaux. Les deux séries doivent être superposées, et les divisions de l'une correspondent à celles de l'autre. Les peintures se recouvrent et se détruisent entre elles; elles recouvrent des gravures ou sont détruites par elles. Cette évolution, à de faibles détails près, se retrouve dans les grottes du Périgord, des Pyrénées françaises et espagnoles.

M. l'abbé Breuil. — *Stylisation des dessins à l'âge du renne.*

M. Breuil communique ensuite le résultat de ses recherches sur la Stylisation des dessins à l'âge du renne. L'art décoratif dériverait de l'art figuré : il en découlerait par voie de dégénérescence, de simplification ou de stylisation. M. Breuil présente trois séries de têtes vues en raccourci, se rapportant au cheval, aux bêtes à cornes (cervidés, caprins, bovidés) et aux animaux à longues oreilles sans crinière (biches) où le tracé va en se simplifiant de manière à devenir totalement inintelligibles dans ses derniers termes. Il faut noter des altérations du tracé, dues parfois à une réinterprétation arbitraire d'un tracé incompris, d'autres fois à un sentiment esthétique, à un désir d'augmenter la valeur décorative du motif. De tels procédés ont été signalés, depuis longtemps, par les savants qui se sont occupés de l'origine de l'écriture ou de celle de l'ornement chez les peuples primitifs.

M. Reinach admet les théories de l'abbé Breuil et il voit dans cette extrême stylisation des figures une confirmation de l'hypothèse qu'il s'agit là de manifestations religieuses.

M. Issel est arrivé à un résultat analogue à celui de l'abbé Breuil par l'étude des gravures de bovidés sur les rochers des hautes Alpes maritimes découvertes par M. Bicknell.

M. Deniker accepte également ces conclusions mais, rappelant les travaux d'Haddon sur le dessin chez les primitifs océaniens, il fait remarquer que chez ceux-ci la préoccupation ornementale tient autant de place que l'idée religieuse.

MM. Capitan, Breuil et Peyrony. — *Figurations des félins, proboscidiens et ursidés sur les parois des cavernes ornées.*

Dans divers mémoires les auteurs ont insisté sur la variété des figurations animales exécutées par les artistes de l'époque du renne sur les parois des cavernes. Parmi ces figures, il en est de particulièrement curieuses par

la rareté des types animaux figurés. Ils en signalent au Congrès (avec présentation de dessins et photographies à l'appui) un certain nombre jusqu'ici inédites. Telles sont d'abord plusieurs figures de mammouths dont ils ont relevé un assez grand nombre, puis deux figures de félins, une peinture de rhinocéros tichorinus avec ses deux cornes et ses longs poils, une peinture et deux gravures se rapportant à des canidés, probablement des loups, enfin trois gravures d'ours.

MM. Cartailhac, Capitan, Breuil et Peyrony. — *Figurations humaines sur les parois des grottes ornées.*

Cette curieuse série de figures a été relevée sur les parois des grottes d'Altamira, de Marsoulas, et des Combarelles. Elle n'a, au point de vue de l'art, aucun air de parenté avec les gravures d'animaux. Tandis que celles-ci sont d'un dessin excellent et rendant admirablement la nature, les figures humaines sont les unes très grossières, et les autres purement conventionnelles, analogues à celles qu'exécutent de nos jours les enfants. — Il faut surtout noter la longueur démesurée du nez et parfois la forme de museau donnée à la tête. Il y a là un problème qu'il est actuellement impossible de résoudre. On pourrait par analogie émettre l'hypothèse qu'il s'agit là de figurations fétichiques. Les auteurs ont projeté et fait aussi passer sous les yeux du Congrès la série assez nombreuse de leurs dessins de ces types de figures.

MM. Capitan, Breuil, Clergeau et Peyrony. — *Les graveurs de la grotte des Eyzies.*

Des recherches répétées dans l'humus noir, reliquat des foyers préhistoriques vidés devant la grotte des Eyzies à une époque probablement fort ancienne, ont fourni aux auteurs une abondante série de fragments de gravures sur os et pierre. Leur examen, par exemple, d'après les figures présentées au Congrès, montre une très grande habileté et une remarquable finesse de la gravure : telle la jolie tête de cheval découverte par l'un d'eux (Breuil) et qu'ils ont montrée au Congrès. Ces très habiles artistes avaient un outillage spécial que les auteurs ont soigneusement recueilli. Il se compose d'une série très variée de petits burins et surtout de minuscules pointes de formes multiples, de petites lames fines et acérées, bien retouchées, de petits grattoirs et d'encoches variées. Une série nombreuse de ces pièces a été présentée au Congrès par les auteurs démontrant la variété et la complexité de l'outillage des graveurs magdaléniens de la grotte des Eyzies.

Dr Capitan. — *Le débitage de l'os, de la corne et de l'ivoire à l'époque magdalénienne. Présentation d'une photographie de défense de mammouth ouvrée.*

L'étude d'un grand nombre de pièces en os, corne ou ivoire de l'époque magdalénienne a amené l'auteur à cette conclusion que le débitage de ces substances était exécuté, à l'époque magdalénienne, *exclusivement* au moyen de burins. Pour les sections, le préhistorique creusait une rainure circulaire avec le burin puis cassait la pièce ainsi diminuée en ce point. Pour

détacher un fragment devant servir à fabriquer un objet, deux rainures obliques limitaient de chaque côté l'esquille nécessaire qu'il était facile de détacher lorsque le fond des deux rainures était venu presque au contact. Précisément le gros segment de défense d'éléphant reproduit sur la photographie présentée montre la marche d'un travail de ce genre non encore complètement terminé pour arriver à détacher un poignard cylindro-conique, long de 30 centimètres et d'un diamètre de 3 à 5 centimètres. Cette curieuse pièce provient de gorge d'Enfer, un burin et un grattoir-burin l'accompagnaient.

Étude des temps intermédiaires entre le paléolithique et le néolithique.

M. Nuesch a étudié la stratigraphie du Schweizersbild et du Kesslerloch. Au fond on trouve la moraine de la dernière glaciation, au-dessus une couche avec renne et lemming, enfin une couche du renne exclusivement.

M. Boule critique ces conclusions.

M. Obermaier fait remarquer que ce gisement (contrairement à l'opinion de Penck), ne contient pas d'assise tourassienne ou azylienne et qu'une grande partie des sépultures de M. Nuesch ne sont pas néolithiques.

M. de Loe signale la grotte de Remonchamps où la faune du renne accompagne l'industrie tardenoisienne.

M. Sarauw signale dans un lac de l'île de Seeland en Danemark des stations probablement antérieures aux Kjökkenmœddings. Elles consistaient en des sortes d'îles flottantes. Les outils en pierre et en os ainsi que la faune semblent être les plus anciens connus du Danemark.

M. G. Poulain a trouvé dans un abri à Métreville (Eure) des pièces, surtout des tranchets, qui pour lui sont antérieures au Campignien. M. Coutil en a trouvé de semblables dans le Calvados et l'Eure.

Origine de la civilisation néolithique.

M. Siret a constaté dans le Sud de l'Espagne (pays des Turdétans antiques) que l'industrie de la pierre éclatée néolithique (Kjökkenmœddings) continue sans interruption l'industrie quaternaire. Elle serait intermédiaire entre le néolithique et le magdalénien. Quant au vrai néolithique, avec belle industrie, il est l'œuvre d'une autre population venue de la partie orientale de la Méditerranée, vers le 3e millenaire avant l'ère et qui aurait apporté le polissage, l'agriculture, le tissage et la céramique.

M. Pigorini appuie ces conclusions. Il cite ce fait curieux que les haches polies en Italie sont *exclusivement* en pierres vertes. Les paléolithiques et les premiers néolithiques n'ont jamais employé ces matières. Avec les haches polies apparaît brusquement la poterie. Il y a donc eu apport d'une civilisation nouvelle.

M. Montelius pense que la période néolithique a débuté en Orient à une époque fort reculée. En se basant sur la stratigraphie des fouilles de Suse, il fait remonter cette origine à 20 000 ans.

M. Arthur Evans, d'après ce qu'il a observé en Crète où les couches néolithiques sont moins épaisses, arrive au chiffre de 14 000 ans pour les débuts

du néolithique dans la mer Egée. Les chiffres de M. Siret lui semblent donc beaucoup trop faibles. Il est vrai aussi que le monde ibérique doit être considéré comme un monde à part du monde égéen.

M. Hœrnes a cherché à établir une classification dans l'étude de la poterie néolithique. Il établit deux groupes : celui de la décoration périphérique et celui de la décoration technique. La première aurait été importée d'abord par des immigrants de race méditerranéenne venus du Sud. La seconde serait l'œuvre de pasteurs (peut-être de race indo-européenne) venus du Nord de l'Europe et refoulant les premiers immigrants.

Les civilisations protohistoriques dans les deux bassins de la Méditerranée. M. Arthur Evans expose au Congrès le résultat de ses recherches sur les civilisations protohistoriques du bassin oriental de la Méditerranée et discute l'emploi des termes : Égéen, Minoen et Mycénien. Le mot « Égéen » est une appellation naturellement plus générale, mais ne s'applique pas à une civilisation homogène. Les premières périodes de la culture néolithique dans la Grèce continentale et insulaire du Nord sont insuffisamment connues. En Crète, au contraire, on a pu suivre une longue évolution de la pierre polie : à Knossos, le Néolithique remonte à une époque très reculée (14 000 ans au moins). Le facies de cette civilisation présente quelque ressemblance avec celui du Néolithique d'Asie Mineure, mais celui-ci est encore trop peu connu pour qu'on puisse en tirer des conclusions fermes. Le nord de la civilisation égéenne appartenant à la fin du néolithique, présente un autre aspect : on y voit apparaître la poterie coloriée avec ornementation de spirales. Cette civilisation paraît se rattacher à celle d'une vaste province s'étendant de la Thessalie à la Crimée. En cette région, le Néolithique s'est attardé; il y règne encore (ainsi que dans les Cyclades et en Troade), alors que la Crète travaille déjà les métaux. C'est à cette civilisation, qui fut d'abord particulière au monde crétois, qu'il faut réserver le nom de Minoen : ses commencements seraient contemporains des premières dynasties égyptiennes. Dès les débuts de l'époque minoenne, on reconnaît des indices de relations avec l'Égypte protodynastique et, probablement, avec la Libye : on trouve des vases de pierre égyptiens, des sceaux, des statuettes semblables à celles de Nagadah. La culture minoenne paraît être fortement influencée par les éléments africains (égyptiens et libyens), surtout au point de vue de la céramique. Par sa poterie, elle contraste avec la civilisation de la Grèce continentale et des Cyclades : alors qu'en ce dernier lieu, les vases dérivent de deux types primitifs (l'outre et la courge), la poterie minoenne tire ses modèles des vases de pierre de la très ancienne Égypte. Plus tard, la civilisation du Nord réagit sur celle du Sud; mais la culture crétoise déborde sur sa voisine, envahissant d'abord les Cyclades, puis le continent. Le « Mycénien » n'est qu'un rejeton attardé du Minoen. La Grèce propre a cependant conservé quelques traits de sa civilisation indigène : ils apparaissent à Mycènes même, dans la forme de la maison (surtout du Megaron). Il en résulte un facies spécial qui finit par prévaloir contre le pur type minoen. Ce type mycénien se répand à son

tour sur les îles et précède directement l'introduction de la civilisation dorienne.

M. Siret croit que la civilisation néolithique du Sud de l'Espagne est d'origine égéenne. Il compare la poterie et divers ustensiles plats en pierre, qu'il qualifie d'« idoles », avec ceux trouvés à Hissarlik, mais il ne saurait dire que ce soit le bassin occidental de la Méditerranée qui ait fourni au bassin oriental sa civilisation; aussi admet-il que la civilisation de la pierre polie fut importée d'Orient. Il établit aussi des rapprochements entre les tombes à coupoules voûtées par encorbellement de Los Millares et celles d'Orchomène et d'autres tombeaux mycéniens.

M. A. Evans, comme on l'a vu plus haut, refuse d'accepter cette théorie, parce qu'elle rabaisse trop les commencements de l'époque néolithique dans le bassin oriental de la Méditerranée. La civilisation néolithique de la Turdétanie s'est développée indépendamment de la civilisation égéenne.

M. Vasseur, à ce propos, parle des poteries ibéro-mycéniennes que M. Paris fait remonter au XIIe siècle avant l'ère. M. Pottier les considère comme étant du VIIIe au Xe siècle, tandis que M. Jullian les fait descendre jusqu'au Ve siècle avant l'ère. Dans ses fouilles du Baou-Roux près de Marseille, M. Vasseur a trouvé ces poteries dans des couches du Ve au VIe siècle avant l'ère.

Géographie des civilisations d'Hallstatt et de La Tène.

M. de Marton. — *Répartition des objets de fer en Hongrie.*

La répartition de la culture hallstattienne est irrégulière; on peut considérer, à ce point de vue, la Hongrie comme formant trois districts. Le premier de ces districts est constitué par la région transdanubienne, où la première civilisation du fer a un caractère hallstattien bien marqué; la deuxième comprend la région montagneuse du nord, qui renferme une culture de transition se rattachant à l'âge du bronze; enfin la troisième est formée par la partie orientale du royaume, où l'outillage a subi l'influence croisée des Balkans et de la Scythie. Cette dernière influence se manifeste surtout dans la forme des poignards trouvés dans les sépultures, et remet à l'ordre du jour l'hypothèse de Reinecke, suivant laquelle se serait développée, parallèlement à la civilisation de Hallstatt, une civilisation scythique. Pour l'époque de La Tène, la répartition est, au contraire, très égale, sauf en Transylvanie où les objets du second âge du fer n'arrivèrent que mélangés d'éléments romains. De plus les objets de La Tène hongrois ne présentent pas de formes locales.

Distribution des objets préromains sur le sol de la Gaule.

M. Olivier Costa de Beauregard pense qu'on peut reconnaître à l'époque hallstattienne deux groupes : le groupe bourguignon purement hallstattien et le groupe toulousain avec facies spécial et un peu moins ancien. Durant la période de La Tène I les objets en or semblent être cantonnés dans la

Marne. D'ailleurs à cette époque l'or est beaucoup plus rare que pendant l'époque du bronze.

Description complète de la nécropole d'Hallstatt.

M. Hœrnes a longuement exposé le résumé de ses beaux travaux synthétiques sur le sujet qu'il vient d'ailleurs de publier. Il a successivement étudié l'industrie métallique, la céramique, puis les sépultures, d'abord dans une importante communication, puis dans la remarquable conférence dont nous avons déjà parlé et durant laquelle il a fait passer sous les yeux du Congrès une considérable série de clichés fort curieux et très instructifs. Il est malheureusement impossible de résumer un pareil exposé déjà très synthétique et condensé par lui-même. On le trouvera d'ailleurs dans le compte rendu officiel du Congrès en cours de publication actuellement. A noter que M. Hœrnes fait remonter la fin de la nécropole au ve siècle avant l'ère.

Cuirasses de bronze et cnémides de l'époque hallstattienne.

M. O. Costa de Beauregard compare d'abord les pièces de ce genre trouvées à Fellinges (Haute-Savoie) et à Roquefort (Alpes-Maritimes) avec les pièces similaires d'Olympie. Puis il montre l'extension de ces armures dans l'Europe occidentale depuis Klein-Glein (Styrie) jusqu'à St-Germain de la Plaine (Saône-et-Loire).

M. Déchelette fait remarquer que ces pièces sont synchrones de la Tomba del Guerriero qu'on fait remonter soit au xe (Montelius), soit au xiiie siècle.

M. Montelius dit que toutes les découvertes ne font que confirmer son opinion. C'est bien du xe siècle que date cette tombe.

Pénétration de Hallstatt et de La Tène en Côte-d'Or et spécialement dans le Châtillonnais, par M. F. Rey.

M. de St-Venant présente des épées trouvées près de Nevers. Elles sont de l'époque de La Tène, mais avec la forme de celles décrites par M. Pic en Bohême. Elles ont pu être rapportées en France par les Boiens exilés par César.

Industrie de la pierre en Afrique, en Asie et en Amérique.

M. Arnon a étudié dans un mémoire les pointes lithiques, les flèches et les lances du Sahara d'après de fort beaux et très intéressants spécimens qui lui ont été adressés de la région au Sud de Ouargla.

M. Raquez rend compte des fouilles qu'il a faites dans des milieux néolithiques à Luang-Prabang et dans le haut Laos.

M. de Gérin-Ricard décrit les silex taillés et usés qu'on trouve en grande abondance dans les sacs de fèves importés des environs de Smyrne à Marseille (les fèves sont transformées en farine dans d'importantes minoteries aux environs de Marseille). Il pense que ces silex proviennent d'une ancienne industrie locale.

M. Rutot signale un fait analogue observé dans les sacs de céréales importés des ports de la mer Noire, en Belgique. Il pense que ces silex proviennent des instruments employés pour le dépiquage des céréales.

M. Issel est du même avis. Il rappelle les instruments aratoires garnis de silex signalés en Italie même par M. Giglioli.

M. Hamy signale un trabulum garni d'éclats de silex qu'il a reçu pour le musée du Trocadéro et qui provient d'Adabazar (Bithynie), c'est-à-dire d'un lieu voisin de celui d'où viennent les fèves de M. de Gérin-Ricard[1].

M. Montané présente quelques objets précolombiens de l'île de Cuba et expose le résultat des fouilles qu'il a pratiquées dans une grotte de Sancti-Spiritus. Il a trouvé des squelettes et des crânes sur le plancher stalagmitique de la grotte, d'autres au-dessous accompagnés de meules et de broyeurs. Ces crânes sont les uns négroïdes, les autres ont un aspect nettement mexicain.

M. Hamy, à propos d'une photographie de M. Montané représentant une hache dont la pierre et le manche sont de la même pièce, décrit ce type spécial aux Antilles. On en a trouvé aussi aux Bahamas, à Haïti, à Cuba. Sur le continent on ne l'a trouvé qu'une fois.

Questions diverses non comprises dans le programme.

Recherches préhistoriques dans la région de Grenoble.

M. Muller signale la découverte d'objets magdaléniens à 4 kilomètres de Grenoble. Il a fouillé aussi, grâce à une subvention du prince de Monaco, un mégalithe dont la chambre était séparée du vestibule par deux dalles contiguës dont chacune était entaillée d'un orifice semi-lunaire. Les deux réunis formaient donc une ouverture circulaire. Il existait aussi des pieux verticaux dans l'intérieur de la chambre sépulcrale.

M. Froehlicher parle de quelques monuments mégalithiques de l'Aisne. Il a trouvé aussi deux tombes néolithiques utilisées à l'époque gallo-romaine.

M. Bidault de Grésigny parle des divers silex trouvés dans la vallée de la Saône. Il mentionne la fréquence des silex dans les tombes mérovingiennes.

M. de Baye rappelle la fréquence de ce fait dans l'Aisne et la Marne. Ce sont des pièces votives différentes des silex pour briquets.

M. Carrière a trouvé dans les Cévennes 38 crânes néolithiques en grande majorité dolichocéphales, leptorrhiniens et microsèmes, très analogues à ceux des environs de Lausanne décrits par Schenck.

1. Les lecteurs de la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie* connaissent bien la question puisqu'ils ont pu lire dans le numéro de Mars 1906 une note sur ce sujet d'Arnaud d'Agnel et de moi. J'ai tenu à ne pas faire à Monaco la communication que j'avais annoncée sur le même sujet puisqu'il est avéré (ce que je ne savais pas au moment de la rédaction de la note du mois de Mars) que c'est M. de Gérin-Ricard qui le premier a compris l'importance scientifique de la présence de ces silex dans les sacs de fèves et en a parlé aux savants du pays. Quant à la nature de ces silex, il est évident qu'il ne peut s'agir de silex provenant d'un atelier préhistorique, mais bien de lames fabriquées couramment pour armer un outil à dépiquer.

M. le Dr Lalanne a étudié les populations néolithiques du bas Médoc. Cette région était formée alors d'une série de petites îles qu'occupaient les néolithiques. Ils y ont donc laissé un très nombreux et intéressant outillage enfoui dans le sable et composé de petites pièces : grattoirs, perçoirs, pointes diverses à facies un peu spécial, et quelques pièces importées probablement du Périgord.

M. Cotte a porté ses explorations sur la Provence centrale et occidentale. Il attribue l'industrie assez spéciale qu'il a recueillie à un néolithique ancien moins vieux que le campignien.

M. l'abbé Hermet signale et décrit quatre nouvelles statues-menhirs qu'il a trouvées, 3 dans l'Aveyron et la quatrième dans le Tarn.

M. Ulysse Dumas communique le résultat de ses remarquables fouilles dans la grotte des Fées, près de Tharaud (Gard), avec habitats et sépultures. L'outillage renferme de belles pièces néolithiques et trois objets en cuivre.

M. Louis Siret établit ainsi la chronologie du néolithique espagnol : une époque ancienne avec industrie locale d'aspect paléolithique, et quelques objets en pierre polie importés. C'est de cette époque que datent les kjoekkenmœddings portugais. A l'époque suivante c'est le plein développement desobjets polis et des poteries très ornées. Il y a une grande ressemblance entre ces pièces et celles des deux premières villes d'Hissarlik. Enfin, dans une dernière période apparaît la belle industrie du silex et l'âge des métaux débute.

MM. Henri et Louis Siret ont envoyé le résumé de leur ouvrage sur les premiers âges du métal dans le sud-est de l'Espagne. La métallurgie de l'argent était une découverte locale. Tandis que les néolithiques étaient méditerranéens, le peuple importateur du bronze et de la coutume de l'incinération était aryen et apparenté aux tribus doriennes. Cette invasion aurait eu lieu vers l'an 4000 avant l'ère.

M. Déchelette conteste absolument cette opinion. Il rappelle que le grand mouvement des peuples s'opéra vers le XIIe siècle, c'est-à-dire vers la fin de l'âge du bronze et au moment de l'apparition du fer dans le bassin oriental de la Méditerranée.

M. le baron de Loe a exposé la façon dont on peut comprendre l'âge du bronze en Belgique. Le bronze a été apporté de France par le commerce à des populations néolithiques.

M. Pigorini parle des fouilles de MM. Ridola et Quagliadi dans la nécropole à incinération de Timmari qui date de la fin de l'époque du bronze.

M. Léon Coutil a fait l'inventaire des objets de l'âge du cuivre et du bronze découverts en Normandie. On en compte près de 20 000. On ne connaît que 6 pièces en cuivre et 41 haches à bords droits.

M. Déchelette a étudié la distribution géographique des cachettes de bronze en France et établit par ce moyen l'évolution du bronze en Gaule.

M. de Saint-Venant présente des dessins de sphéroïdes de l'époque du bronze. Il rappelle l'incertitude des appréciations sur leur usage.

Sir John Evans pense qu'ils ont pu servir d'objets de parure dans les cheveux des femmes.

M. Arturo Issel rappelle que sur les rochers gravés de Ligurie découverts par M. Bicknell des armes à lame courbe ont sur la hampe des renflements. C'était peut-être là un des usages de ces sphéroïdes.

M. Costa de Beauregard a étudié l'emploi industriel de l'or dans les temps anciens. C'est surtout à l'époque du bronze qu'il est abondant et particulièrement en Bretagne. Beaucoup de types d'objets en or sont communs à l'Armorique et l'Irlande. La même particularité existe pour le bronze.

M. le baron de Loe montre la reproduction d'un croissant en or trouvé récemment à Arlon (Belgique) et qui rappelle ceux des sépultures irlandaises de l'âge du bronze.

M. Carrière montre des instruments en fer, des poteries et des vases en pierre provenant du Mont Menu près Eyguières (Bouches-du-Rhône).

M. Vasseur montre des poteries trouvées par lui en Provence, les unes sont grecques, d'autres locales (ligures d'après lui).

M. Pigorini communique une note de M. Paribeni sur une nécropole préromaine trouvée à Gênes. Ce sont des tombes à incinération du IVe au IIIe siècle avant l'ère.

Communications diverses.

M. l'abbé Breuil expose l'application de ses théories sur la stylisation à l'époque du renne à l'étude des figures peintes sur les vases néolithiques et énéolithiques de Suse et de Tépé-Moussian (Perse), recueillis par M. de Morgan. Il décrit ainsi une série de dégénérescences successives parties des types primordiaux suivants : torse humain, tête de bœuf, oiseau volant, oiseau marchant.

M. Flamand a fait une longue et importante communication touchant les inscriptions sur rochers du Nord de l'Afrique, les *Hadjrat Mektoubat*.

M. Reinach insiste sur l'importance qu'il y a à sauvegarder ces documents. Il émet à ce sujet un vœu qui sera soumis au Congrès.

M. Arthur Evans montre les rapports qui existent entre les écritures libyco-berbères et les signes qu'il a découverts en Crète et qu'on trouve aussi dans les îles de la mer Egée. Il y a eu entre ces points et le Nord de la Libye des rapports fréquents.

M. lieutenant Desplagnes compare ces sculptures du Nord de l'Afrique à des sculptures sur pierre de la région nigérienne et éthiopienne.

M. Jacquot décrit les troglodytes modernes du Djebel Aures d'Algérie dont les habitations rappellent celles des Cliff-dwellers d'Amérique.

M. le Dr Wirth discute les origines de la race alpine. Il admet l'existence d'une race unique à un moment du Tibet aux Pyrénées!

M. Modestov pense que les Osques sont autochtones de Campanie, appartenant à la population ligure et descendant des peuples néolithiques locaux. Ils auraient subi de bonne heure l'influence grecque.

M. A. Bloch étudie les origines des Russes. Peuples à cheveux roux, ils sont de la même race que les Scandinaves et les Germains.

M. Tabaries de Grandsaignes étudie la navigation primitive en Europe. Dès

l'époque néolithique il existe des pirogues monoxyles. Il étudie leur évolution aux époques suivantes et les compare aux canots et bateaux des sauvages actuels.

M. Hamy à ce propos parle des propulseurs de ces bateaux et surtout de la rame inspirée de la patte du palmipède.

M. Fr. Kunz communique une notice de lui sur la collection de jades Bishop, actuellement au musée métropolitain des arts à New-York, et décrit le splendide ouvrage consacré à la description de cette collection (dont 3 spécimens ont été offerts et déposés à Paris).

M. Salomon Reinach montre la photographie du 2e volet de gauche d'un dyptique de Jean Fouquet (1450) représentant saint Etienne tenant sur un livre une pierre qui, pour M. Reinach, serait la plus ancienne figuration connue d'une hache acheuléenne.

Anthropologie.

Deux communications seulement ont traité de ces sujets.

M. le prof. Gaudry a attiré l'attention sur la valeur du caractère connu sous le nom de *prognathisme inférieur*. Il compare les maxillaires inférieurs d'un Français moderne, de l'homme des Baoussé-Roussé et du Dryopithèque. Il montre que l'épaisseur de la mâchoire et le grand développement des dents du Dryopithèque laissaient peu de place à la langue et ne permettaient pas à celle-ci d'émettre des sons articulés. Déjà chez l'Homme négroïde de Grimaldi, le langage articulé est rendu possible par une moindre épaisseur de la mâchoire et par le moindre développement des dents; chez le Français moderne, la langue joue encore plus librement. Le prétendu prognathisme inférieur, loin d'être un signe d'arrêt de développement, est, au contraire, une preuve d'évolution.

M. le Dr Verrier a signalé *l'importance des caractères pelviens* au point de vue de la détermination des races.

Le Congrès a adopté également plusieurs vœux qui lui ont été présentés. En voici le texte :

I. — Le Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, réuni à Monaco, exprime le vœu qu'une plus grande extension soit donnée dans tous les pays à l'enseignement de l'Anthropologie. Il estime que tous les établissements de Hautes-Études, sous quelque forme qu'ils se présentent, devraient être dotés d'un enseignement officiel de cette science, dont l'utilité n'est plus à démontrer.

II. — Il serait désirable qu'il fût fait à chaque session un rapport de nature à faire connaître l'état de la science et son évolution depuis la session précédente. A cet effet, chaque nation désignerait un rapporteur.

III. — Le Congrès émet le vœu que toutes les pierres écrites ou gravées préromaines du Nord de l'Afrique soient estampées ou moulées et que les estampages ou moulages de ces documents soient exposés dans un dépôt public de l'Algérie.

Sur la proposition de MM. Hamy, Papillault et Verneau, le comité du

Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques avait inscrit au nombre des questions qu'il proposait particulièrement aux recherches de ses membres l'unification des mesures anthropologiques.

Dans la séance d'ouverture qui eut lieu à Monaco le 16 avril 1906 M. Hamy, président du Congrès, attira son attention sur l'urgence d'une entente internationale dans la technique anthropométrique, sur les difficultés que l'on rencontrerait à examiner en séance les mesures si nombreuses qui ont été utilisées jusqu'à présent, et sur la nécessité, pour aboutir à une solution, de nommer une commission qui travaillerait pendant la session et présenterait, en dernière séance, à l'approbation du Congrès, un projet d'unification. Cette proposition fut adoptée, et la commission, nommée immédiatement, fut composée ainsi :

MM. Hamy, professeur d'anthropologie au Muséun d'histoire naturelle, membre de l'Institut. Paris.

G. Hervé, professeur d'ethnologie à l'Ecole d'Anthropologie, ancien président de la Société d'Anthropologie. Paris.

Giuffrida-Ruggeri, Privat docent de l'Université. Rome.

Lissauer, président de la Société d'Anthropologie. Berlin.

Von Luschan, professeur d'Anthropologie de l'Université. Berlin.

Papillault, directeur adjoint du Laboratoire d'Anthropologie de l'Ecole des Hautes Études, professeur à l'Ecole d'Anthropologie. Paris.

Pittard, professeur à l'Université. Genève.

Pozzi, professeur à la Faculté de médecine, ancien président de la Société d'Anthropologie. Paris.

Sergi, directeur de l'Institut Anthropologique de l'Université. Rome.

Verneau, assistant à la chaire d'Anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, professeur temporaire à l'Ecole d'Anthropologie. Paris.

Waldeyer, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences. Berlin.

Aussitôt après sa nomination, *la Commission pour l'unification des mesures anthropologiques* se réunit afin de procéder à l'élection de son bureau et d'arrêter le programme de ses travaux. M. Waldeyer fut élu président, M. Sergi vice-président, et M. Papillault secrétaire rapporteur.

Dans sa dernière séance le Congrès approuvait à l'unanimité le rapport de M. Papillault, qui sera publié dans un numéro prochain de la *Revue*.

LA PIERRE-FOLLE DE BOURNAND

ET LES DOLMENS DU DÉPARTEMENT DE LA VIENNE

Par A. DE MORTILLET

Le département de la Vienne est riche en dolmens. Par le nombre des sépultures mégalithiques qui y ont été signalées, il occuperait le dixième rang parmi les départements français, venant immédiatement après la Bretagne et la région calcaire qui s'étend au sud du Plateau Central (Lot, Aveyron, Lozère, Gard et Ardèche).

En groupant les indications fournies par A. de Longuemar et par ses successeurs, nous arrivons à un total de 129 monuments. Il est fort possible que quelques-uns nous aient échappé, mais il pourrait aussi, en compensation, y en avoir qui fassent double emploi.

Voici du reste la liste de ces monuments, disposée par communes. Nous y avons joint, autant que possible, le nom des mégalithes ou des localités les plus voisines, afin d'en faciliter le contrôle.

INVENTAIRE DES DOLMENS DE LA VIENNE

Andillé : 8 (1 à Andillé, 7 aux Roches-Prémarie).

Angles : 1 (*La Pierre-Levée*, près Angles).

Antigny : 1.

Arçay : 2 (le Dolmen de la Roche-Briaude et *La Pierre-Levée* de Chassigny).

Archigny : 1 (*Petra-Sopeyze*).

Aslonne : 1 (Dolmen de Lavairé).

Asnois : 1 (Dolmen de Ferrageau).

Availles-Limouzine : 1 (*La Pierre-Fade*).

Ayron : 1 (*La Pierre-Couverte*).

Basses : 1 (*La Roche-Folle* de May).

Beaumont : 1.

Béthines : 1 (*La Pierre-Levée*, vers Villesalem).

Blanzay : 1 (*La Pierre-Levée*).

Bouchet (Le) : 2 (*La Pierre-Levée* et un autre dans le vallon de Briande).

Bourg-Archambault : 1 (*La Pierre-Soupèze*).

Bournand : 3 (*La Pierre-Folle* des Ormeaux, *La Pierre-Levée* d'Epeine et le dolmen de la Croix-Blanche).

Chalais : 1 (*La Pierre-Levée* de Nouzilly).

Champigny-le-Sec : 6 (*La Pierre-Levée* de Liaigues, le dolmen des Rochelles et 4 autres près de Champigny).

Chapelle-Baton (La) : 1 (*La Pierre-Folle* de Chez-Chartrère).

Charroux : 2 (*Le Grand-Autel*, près Verneuil, et le dolmen des Malpierres).

Chateau-Larcher : 15 (*La Pierre-Levée*, au moins 3 dolmens sur le plateau d'Arlait, 9 sur celui de la Douce et 2 sur celui de Batresse).

Chauvigny : 1 (Dolmen des Vignes).

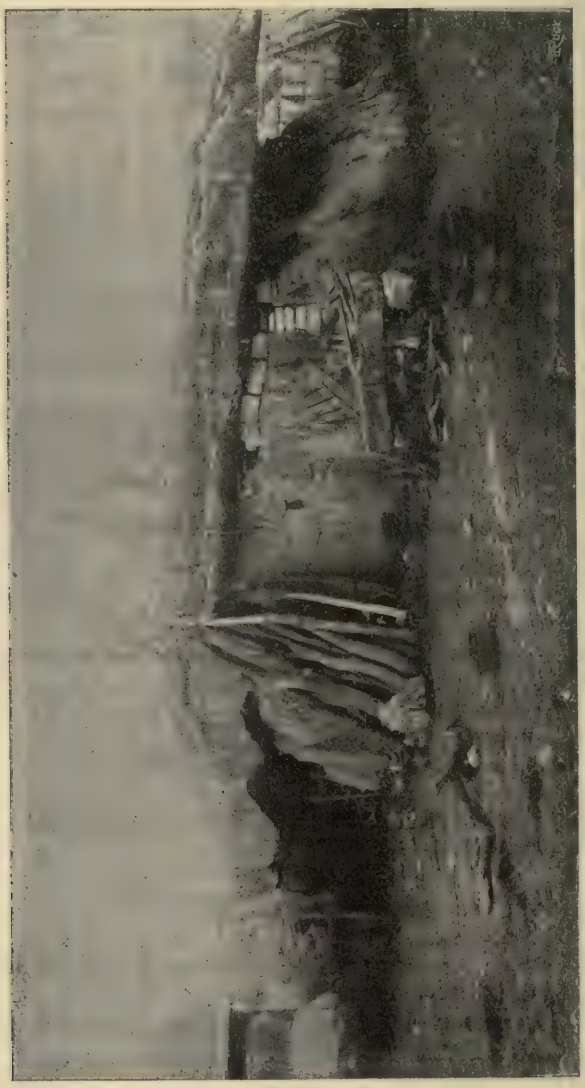


Fig. 95. — Dolmen de la Pierre-Folle, à Bournand (Vienne). Vue prise du Nord. (D'après une photographie de Mieusement.)

Coussay-les-Bois : 1 (*La Pierre-Levée* de Crechet).

Frozes : 2 (Le Dolmen de la Pie et un autre).

Gouex : 1 (Dolmen de la Bussière).

LATHUS : 1 (Près Marchain).
LEIGNÉ-LES-BOIS : 1 (Dolmen de la Chenaillère).
LOUDUN : 2 (La Pierre de Lassay et le Dolmen des Tuyaux).

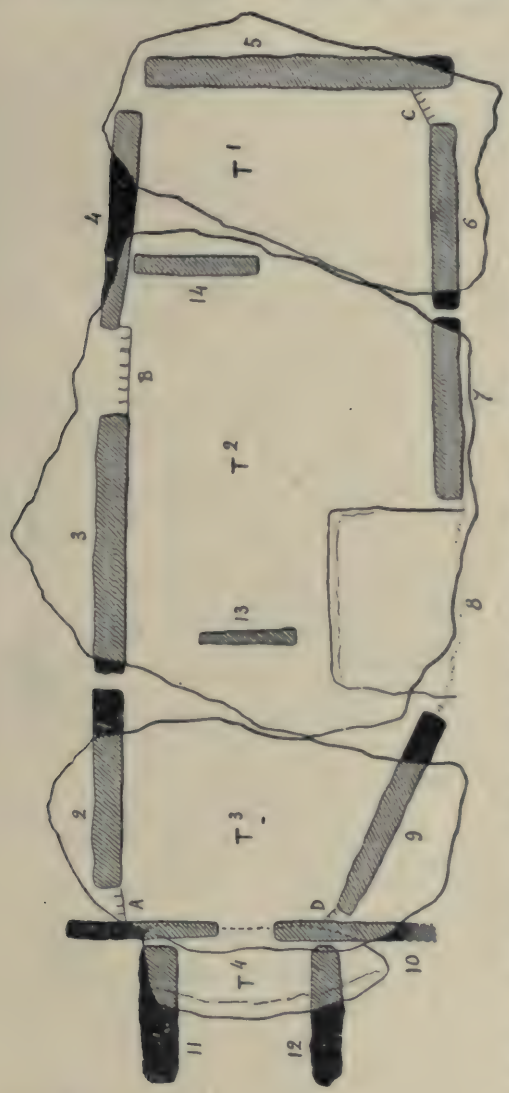


Fig. 96. — Plan du dolmen de la Pierre-Folle de Bournand, levé par A. de Mortillet (échelle : 7 millimètres par mètre). 1 à 14. Supports : T¹ à T⁴. Dalles de recouvrement : A à D. Murs en maçonnerie de construction récente.

MAIRÉ : 1 (*La Roche-Creuse*).
MARIGNY-BRIZAY : 1 (*Petra-Sopèze*).
MAULAY : 1 (*La Pierre-Levée*, vers la Chapelle-Belloin).
MAZEROLLES : 1 (*La Pierre-Pèze* de Loubressac).

Mirebeau : 2 (*La Pierre-Levée* des Grelons et *La Roche-Dolant*).
Montmorillon : 1 (*La Pierre-Soupèse*).
Moussac-sur-Vienne : 3 (Dolmen de la Genevrie et autres).
Mouterre-Silly : 1 (*La Pierre-Levée* d'Inçay).
Naintré : 1 (*La Pierre-Levée* de la Piraudière).
Neuville : 3 (*La Pierre-Levée* de Bellefaye et les dolmens de Mavaux).
Nouaillé : 3 (Près du Miosson).
Ormes-sur-Vienne (Les) : 1.
Pairé : 1 (Dolmen de Brioux).
Plaisance : 2 (*La Pierre-Folle* et le dolmen de Chiroux).
Poitiers : 1 (*La Pierre-Levée* du faubourg Saint-Saturnin).
Port-de-Piles (Le) : 1 (La Motte de Grouin).
Rochereau (Le) : 1 (La Dehors, près la Rondelle).
Roiffé : 2 (La Roche-Marteau et Chillou-Ferrou).
Sammarçolle : 1 (*La Pierre-Levée* du Petit Ponçay).
Saulgé : 1.
Savigny-sous-Faye : 1.
Sillars : 5 (*La Pierre-Folle* de Clossat, *La Pierre-Levée* de la Bassetière et autres).
Sommières : 1 (Dolmen du Puynard).
St-Georges-les-Baillargeaux : 2 (*La Pierre-Levée* d'Aillé et un autre).
St-Laon : 6 (*La Pierre-Levée* de la Fontaine de Verne, les 3 dolmens de Chantebrault, etc.)
St-Léger-de-Montbrillais : 2 (Aux Fontaines-Desson).
St-Martin-Lars : 2 (Dolmens de Vilaigre).
St-Maurice-de-Gençais : 1 (*La Pierre-Levée* du Mineret).
St-Pierre-de-Maillé : 2 (*La Pierre-Levée-de-Gâtine*, à la Petite-Pinçonnerie, et *La Pierre-Levée* de Maillé).
St-Pierre-d'Exideuil : 2 (*La Pierre-Levée* de la Bonnardelière et le dolmen de Beaumont).
St-Saviol : 1 (*La Pierre-Pèse* de Pannesac).
Trois-Moutiers (Les) : 5 (*Le Grand-Autel* de Bernazay, les dolmens de Vaon, de St-Drémond, de Beaulieu et de la Roche-Vernaise).
Usseau : 1 (*La Pierre-Levée* des Civeaux).
Usson: 6 (*La Pierre-Levée* de Fleuransan et les dolmens de la Plaine d'Artron).
Vigean (Le) : 1.
Vivonne : 1 (*La Pierre-Levée*).

Ces 129 monuments se répartissent ainsi entre les divers arrondissements de la Vienne : Poitiers, 47; Loudun, 29; Montmorillon, 23; Civray, 20; Châtellerault, 10.

Une cinquantaine n'existent plus que de souvenir. D'autres sont en partie ruinés. Cependant, il en reste encore un certain nombre en assez bon état, et l'on compte parmi eux des dolmens intéressants, autant par leur disposition et leurs dimensions que par la variété des roches employées à leur construction : granite, calcaire siliceux jurassique, brèche siliceuse, grès tertiaire plus ou moins ferrugineux.

Un des plus important et en même temps un des plus curieux, des plus pittoresque, est assurément le dolmen connu sous le nom de *la Pierre-Folle des Ormeaux*. Nous allons tâcher de donner une idée aussi fidèle que possible de ce mégalithe.

La réduction d'une grande vue photographique faite par Mieusement, l'habile photographe des Monuments historiques (fig. 95), le plan que nous avons dressé (fig. 96), ainsi que les mesures que nous avons prises permettront, mieux qu'une longue description, de se rendre compte de ce qu'est ce beau monument, qui peut être rangé dans la catégorie des allées couvertes. Par son architecture aussi bien que par ses proportions, il rappelle un peu le grand dolmen de Bagneux, près Saumur, qui n'est d'ailleurs pas très éloigné. La distance entre les deux monuments ne dépasse guère une vingtaine de kilomètres, à vol d'oiseau.

Situé à un peu moins de 3 kilomètres au Nord du village de Bournand et à environ 800 mètres à l'Ouest du Château des Ormeaux, le dolmen qui nous occupe s'élève sur la rive gauche et non loin de la source du ruisseau de la Pierre-Folle ou de la Boire, dont les eaux se déversent dans la Petite-Maine, la Dive et le Thouet, affluent de la Loire, passant à Bagneux. Il est enclavé dans la cour de la ferme de Pierre-Folle, à laquelle il a donné son nom, ferme appartenant à Madame G. de Maret, propriétaire du château des Ormeaux. Comme tous les mégalithes de l'arrondissement de Loudun, il est formé de dalles de grès. Ces dalles, pour la plupart de grandes dimensions, sont au nombre de 18.

Dix supports (nos 1 à 10) constituent les parois d'une chambre assez vaste, de forme rectangulaire, mais pourtant un peu plus large au milieu qu'aux extrémités. Elle est orientée E.-S.-E. — O.-N.-O. L'entrée est ménagée entre les deux supports qui se trouvent à l'E.-S.-E. (nos 1 et 10).

Dans son ensemble, le monument est assez bien conservé. Il semble être, à peu de chose près, complet. Deux supports seulement n'occupent plus leur position primitive. Le premier support de droite (n° 9) s'est un peu déplacé et incliné, probablement sous le poids de la table qu'il supporte; en le remettant à l'alignement, on rendrait à la chambre sa forme régulière. Le second support du même côté (n° 8) est tombé à l'intérieur.

Du côté gauche, un mur en maçonnerie de construction récente (B, entre les supports 3 et 4), s'étendant sur une longueur de 1 m. 65, bouche un vide, qui était peut-être jadis occupé par un support aujourd'hui disparu.

D'autres travaux de maçonnerie de moindre importance ferment les intervalles existant entre divers supports (A. C. D.)

La chambre, qui n'a pas loin de 16 mètres de longueur, est divisée en trois compartiments par deux supports plantés dans le sens de sa largeur (nos 13 et 14). Le premier compartiment mesure 5 m. 10 de longueur; le second, 6 m. 70; le troisième, 3 m. 20.

L'entrée est précédée d'un vestibule, composé de deux supports (nos 11 et 12). Ce vestibule a, dans œuvre, une largeur et une hauteur beaucoup moins grandes que celles de la chambre.

Trois énormes tables (T^1. T^2. T^3.) recouvrent la chambre et une table plus

petite (T^4), qui a légèrement glissé vers l'entrée de cette dernière, recouvre en partie le vestibule.

Le dolmen assez spacieux dont il est ici question sert depuis longtemps de hangar et de poulailler au fermier de Pierre-Folle. Les mesures que nous avons pu relever, malgré son encombrement, compléteront utilement les renseignements qui précèdent.

Dimensions du Monument (extérieurement) :

Longueur, 19 mètres.
Largeur au milieu, 6 m. 70.

Dimensions de la Chambre (intérieurement) :

Longueur, 15 m. 70.
Largeur, au fond, 5 mètres.
— au milieu, 5 m. 65.
— à l'entrée, 4 m. 12.
Hauteur, au milieu, 2 m. 50.
Largeur de la porte, 1 m. 14.

Dimensions du Vestibule (intérieurement) :

Longueur, 2 m. 65.
Largeur, 2 m. 43.

Dimensions des Supports :

Nos	LONGUEUR	ÉPAISSEUR
1	?	0 m. 27
2	3 m. 70	0 m. 56
3	4 m. 90	0 m. 56
4	4 m. 12	0 m. 33 à 0 m. 50
5	5 m. 70	0 m. 50
6	3 m. 58	0 m. 50
7	3 m. 55	0 m. 50
8	3 m. 20	0 m. 60 à 0 m. 80
9	4 m. 05	0 m. 32 à 0 m. 36
10	?	0 m. 36
11	?	0 m. 70
12	?	0 m. 70
13	1 m. 80	0 m. 12 à 0 m. 30
14	2 m. 30	0 m. 33

Dimensions approximatives des Tables :

	LONGUEUR	LARGEUR	ÉPAISSEUR
T. 1	7 m. 50	4 m. 00	—
T. 2	8 m. 50	8 m. 50	0 m. 70 à 0 m. 80
T. 3	8 m. 00	4 m. 25	—
T. 4	4 m. 60	1 m. 70	—

DESSINS RUPESTRES DE MOGH'AR (SUD ORANAIS)

Signalés par le docteur F. Jacquot.

Le docteur Félix Jacquot accompagnait, en 1847, la colonne d'expédition commandée par le général Cavaignac et qui manœuvra dans le Sud Oranais.

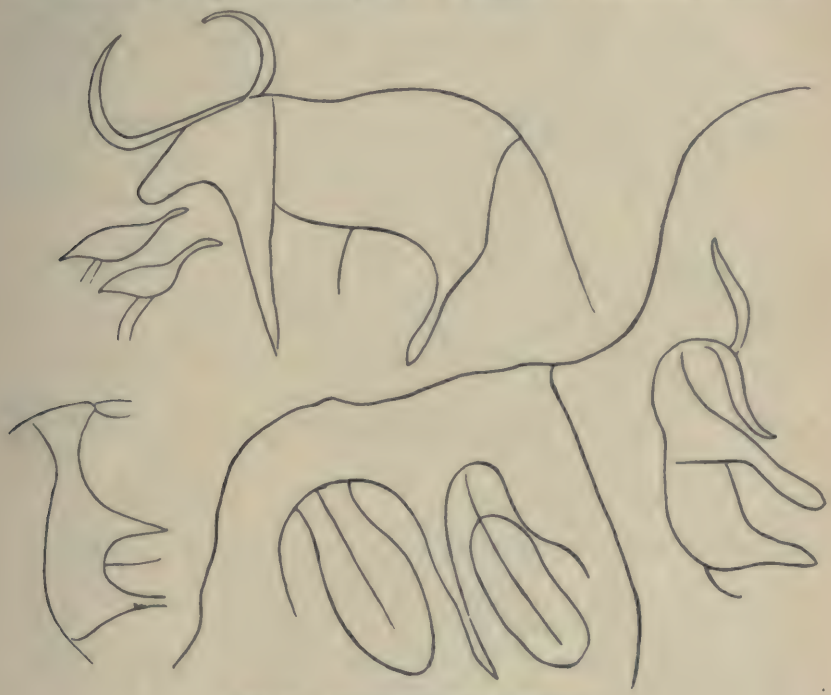


Fig. 97. — Dessins rupestres de Mogh'ar.

Il en fut l'historiographe et fit paraitre son ouvrage chez Gide et Baudry, à Paris, en 1849.

Artiste apprécié en même temps que chirurgien très estimé, il se plaisait à parcourir les abords des campements et des bivouacs, crayonnant sur son album les sites intéressants qu'il rencontrait et notant sur son carnet ses impressions et ses découvertes. Le respect des indigènes pour sa profession de *Thebib* (médecin) lui facilitait beaucoup ses recherches et ses études, en lui assurant une sécurité relative dans ces régions encore hostiles et qui voyaient des Européens pour la première fois depuis l'époque romaine.

C'est ainsi qu'il fut amené à découvrir, à Tiout et à Mogh'ar, de curieux

dessins gravés sur la roche et dont l'*Illustration* (qui en eut la primeur) reproduisit à l'époque quelques spécimens.

Depuis lors les rochers de Tiout ont été vus par d'autres savants et plus ou moins étudiés. Nous en avons publié nous-même quelques croquis dans

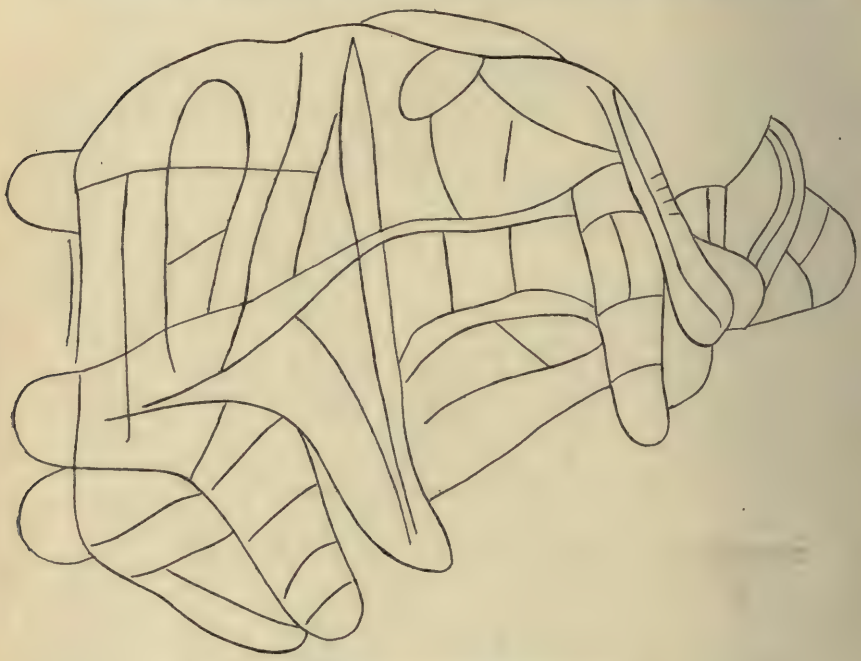


Fig. 98. — Dessins rupestres de Mogh'ar.

le recueil des notices et mémoires de la *Société archéologique de Constantine* (année 1901) et le Dr Bordier les mentionna dans le *Bulletin de la Société dauphinoise d'Ethnologie et d'Anthropologie de Grenoble* (juillet 1902). Les dessins de Mogh'ar ont été étudiés par M. Flamand[1]; M. Gsell, qui voulut bien les signaler à l'attention de M. Salomon Reinach (*Bulletin arch. du Comité des trav. hist.*, juin et juillet 1904) — n'en a pas expliqué le sens.

De ces deux groupes de dessins l'un (fig. 97), représente évidemment des animaux. Nous y reconnaissons un éléphant, un buffle, une chèvre (?), deux volatiles qui peuvent être des perdrix, des outardes... ou des dindes, et un dessin indéchiffrable.

L'autre gravure (fig. 98) mérite de retenir davantage l'attention : c'est un enchevêtrement, un réseau de traits de toutes formes où les lignes courbes voisinent avec les lignes droites sans aucun ordre apparent et où nous pouvons reconnaître, suivant notre imagination, une armure de

1. Voir *Revue de l'École d'anthrop.*, 1902, p. 168 et suiv., le compte rendu des travaux de M. Flamand, par le Dr Capitan.

guerrier japonais, un casque de gladiateur romain, un plan cadastral, une tétine de vache à 3 pis, une série de doigts tendus à droite, etc., etc. Bref, rien de positif, ni même de vraisemblable. L'ensemble de ce dessin rappellerait plutôt certaines des gravures préhistoriques que de Mortillet signale dans son *Musée préhistorique* comme découvertes sur les tables de quelques dolmens de Bretagne.

D'ailleurs, nous en revenons à une idée déjà plusieurs fois exposée, notamment dans la *Nature* (n° du 2 nov. 1901) : on devrait réunir en un ou plusieurs volumes tous les dessins déjà connus de gravures rupestres, répandre ces croquis dans toutes les classes de la société et rechercher par des comparaisons rendues ainsi plus faciles, si des signes, dessins ou groupes de dessins se retrouvent à différents endroits plus ou moins proches ou au contraire éloignés les uns des autres.

Dans l'état actuel de la science notre rôle, personnellement, se bornera pour aujourd'hui à signaler ces deux nouveaux documents qui dormaient, depuis 1847, dans l'album de notre oncle le docteur F. Jacquot.

N. B. — Pendant que cet article était à l'impression, M. Flamand, professeur à l'Ecole supérieure des Lettres d'Alger, commençait la publication de ses belles découvertes du Sahara algérien et il a bien voulu nous faire connaitre qu'il comptait y comprendre les dessins rupestres de Tiout et de Mogh'ar. Nous regrettons de l'avoir devancé de quelques mois.

LUCIEN JACQUOT.

ANOMALIE DE LA DEUXIÈME CIRCONVOLUTION PARIÉTALE

L'étude de la morphologie externe du cerveau a mis en relief l'extrême variabilité des circonvolutions et sillons cérébraux. Les variations de ces parties s'écartent faiblement, en général, du type moyen; aussi est-il, à l'heure actuelle, sans grand intérêt de signaler l'une quelconque d'entre elles. Quelques-unes cependant méritent encore une mention par suite de l'excès même de l'écart qu'elles manifestent vis-à-vis du type moyen et de leur caractère vraiment exceptionnel.

Tel est le cas de la disposition singulière que j'ai eu l'occasion d'observer.

Le cerveau qui la portait était celui d'un homme dont l'histoire clinique ne vaut point d'être rapportée; nous n'en retiendrons que l'accident final, la paralysie générale, que je me reprocherais de passer sous silence.

A l'examen superficiel du cerveau, on est immédiatement frappé par une sorte de cavité siégeant sur l'hémisphère droit à la partie antérieure du lobe pariétal. On a, au premier abord, l'impression qu'il s'agit d'une perte

de substance consécutive à un foyer hémorragique. Mais une étude plus attentive montre que cette impression première est erronnée. En réalité, l'excavation résulte d'un écartement considérable entre la première et la deuxième circonvolution pariétales. Il s'agit, en somme, d'une large fosse anormale, que l'on pourrait appeler « *fosse pariétale* ». Cette fosse résulte uniquement du trajet irrégulier de P_2. En effet, à deux centimètres environ de la pariétale ascendante, P_1 et P_2 cessent brusquement d'être contiguës,

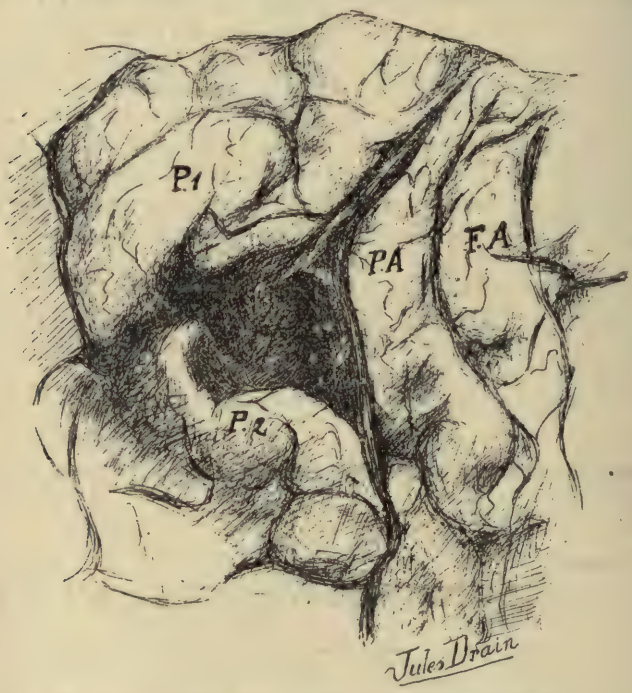


Fig. 99. — Anomalie de la deuxième circonvolution pariétale

P_2 décrivant un coude pour se diriger obliquement en bas et en avant. Elle détermine ainsi avec P_1 un angle de 70°. La rencontre de P_2 avec la pariétale ascendante ne s'effectue plus qu'à 2 cm. 5 au-dessous du lieu habituel.

Dès lors, les trois circonvolutions pariétales intéressées délimitent une aire triangulaire, bornée en avant par la pariétale ascendante sur une longueur de 2 cm. 5, en bas par la deuxième pariétale sur une longueur égale, en haut par la première pariétale sur une longueur de 2 centimètres.

La fosse ainsi constituée a une profondeur de 1 cm. 5; elle a pour plancher un pli de passage volumineux reliant P_1 et P_2. Ce plancher mesure 2 cm. 2 dans le sens antéro-postérieur et 1 cm. 5 dans le sens supéro-inférieur.

La première circonvolution pariétale est tout à fait comparable à la normale, tandis que la deuxième est irrégulière sur l'ensemble de son trajet. En outre de sa déviation antérieure, en effet, elle présente des contours tels que le pli courbe n'est plus que difficilement reconnaissable. Il ne fait aucun doute que la fosse anormale est exclusivement due aux dispositions insolites de cette circonvolution. Mais ces dispositions n'ont pas retenti gravement sur le reste de l'hémisphère dont la topographie générale reste comparable au type moyen.

Sur l'hémisphère gauche on constate une anomalie de même sens; elle est cependant beaucoup moins accentuée, l'écartement de P_1 et de P_2 gauches étant à peine égal à la moitié de celui de P_1 et P_2 droites. A gauche, par conséquent, la fosse pariétale est relativement peu marquée. Néanmoins le caractère symétrique de l'anomalie ne laisse prise à aucun doute et vaut d'être mentionné.

Cette symétrie a d'ailleurs son importance, car elle exclut toute idée d'action mécanique comme facteur de l'anomalie. Du reste, les contours de la deuxième pariétale, pour être irréguliers, ne trahissent ni traction, ni compression; les méninges, faiblement tendues sur la fosse pariétale, sont intactes. Suivant toute évidence, la disposition est primitive, elle s'est constituée au moment même où se développait la circonvolution intéressée.

Sous quelle influence s'est effectué ce développement anormal? Aucun fait saillant ne permet d'émettre une hypothèse valable. L'anatomie comparée, de son côté, ne fournit aucune indication donnant le prétexte d'invoquer une ressemblance ancestrale. Il n'est pas de cerveau, dans la série des mammifères, présentant une disposition pareille ou simplement équivalente, de sorte que la ressource ne nous est même pas laissée de masquer notre ignorance sous le mot d'atavisme, ce mot prestigieux qui suffit à tout parce qu'il n'explique rien.

La possibilité reste toujours, il est vrai, de considérer cette anomalie comme un nouveau stigmate de dégénérescence. On sait que la liste s'en allonge chaque jour : tout ce qui s'écarte du type idéal entrant dans cette liste, il n'y a plus un être vivant, plante ou animal, qui ne soit dégénéré, et l'on ne doit pas désespérer de voir le monde minéral présenter lui aussi les signes de même valeur. Ici, d'ailleurs, l'anomalie se rencontre chez un paralytique général, et c'est une raison évidemment indiscutable pour admettre la dégénérescence. Je ne m'attarderai pas à rechercher dans quelle mesure une telle interprétation serait compatible avec le bon sens. Il me paraît plus sage de m'en tenir à la relation pure et simple d'une rare et curieuse anomalie.

ETIENNE RABAUD.

POUR LE NOM D' « ARYEN »

J'ai constamment employé ce nom d'*Aryen* de préférence à tout autre, soit pour désigner les langues parentes parlées aujourd'hui presque exclusivement en Europe, soit pour désigner les peuples qui les parlent. Cependant les termes d'*Indo-Européen* et d'*Indo-Germain* sont employés avec le même sens plus souvent peut-être par les autres auteurs. Celui d'Indo-Européen serait à la rigueur acceptable. Mais c'est un terme purement géographique qui signifie à la lettre que tous les peuples de l'Europe et tous les peuples de l'Inde et ceux-là seulement parlent des langues parentes ou ont eux-mêmes entre eux une parenté certaine. Or ce sont là deux choses dont la première est parfaitement inexacte et dont la seconde est plus que douteuse.

Le terme d' « Indo-Germain » qui triomphe en Allemagne est encore plus fautif. Son emploi implique cette idée que les Hindous, d'une part et en Asie, et les Germains, de l'autre et en Europe, sont les initiateurs ou propagateurs des langues parentes en question, ou que même les ancêtres linguistiques de ces peuples sont de provenance germanique ou indienne. Or c'est une idée doublement erronée. J'ai amplement démontré dans mon cours de 1905-1906 que la patrie protoaryenne ne peut, en aucun cas et à aucun moment, être confondue avec la patrie protogermanique, et que les Germains, derniers venus sur la scène de l'histoire, ne sortent de leur cantonnement primitif que lorsque, à part la Russie et une partie de l'Espagne, toute l'Europe ou à peu près était déjà occupée depuis longtemps par des peuples de langues parentes de même origine.

Je pourrai donc me borner à dire que j'ai employé le nom d'*Aryen* parce qu'il n'y en a pas d'autre. Le terme à employer doit signifier en effet que non seulement les peuples ayant parlé ou parlant le sanscrit et ses descendants, le perse et ses descendants, le grec, le latin, le gaulois, le slave, le germain et leurs descendants, sont apparentés par la langue, mais encore qu'ils ont eu des ancêtres communs. Pour exprimer une telle idée, il n'existe réellement que le nom d'*Aryen*.

Il y a eu des protestations contre lui tout près de moi, bien qu'André Lefèvre ait déclaré qu'il ne lui faisait pas peur. Hovelacque en effet, avec son esprit si net, dans son langage si incisif, s'était prononcé contre lui et Gabriel de Mortillet avait suivi son opinion. Voici ses raisons (*La Linguistique*, p. 268) : « Un nom plus court et qui a paru un moment devoir faire son chemin a été proposé : celui de *aryen*. On est parti de ce prétendu fait que les anciens Hindous et les anciens Eraniens se donnaient à eux-mêmes le nom d'Aryas. Mais il est hors de doute que rien n'est moins prouvé, nous dirons même que rien n'est moins vraisemblable... Il s'agit de savoir si ce

terme peut être généralisé, s'il est permis de l'étendre à toute la famille. Sans hésiter nous répondrons que cela n'est point justifié. Il n'y a même pas un commencement de preuve ». Lorsque Hovelacque s'exprimait ainsi, il y a près de vingt-cinq ans, il avait pour cela de bonnes raisons. Alors en effet on employait le terme d'*aryen* dans un sens linguistique et ethnique exclusif et avec cette idée que les Indo-Iraniens ou leurs ancêtres étaient les inventeurs et propagateurs en Europe comme en Asie, des langues parentes qui y sont parlées. C'est là une idée dont la fausseté est devenue manifeste, comme je l'ai démontré dans mes cours. J'emploie donc en réalité le nom d'*aryen* avec ce sens général et conventionnel, que les langues désignées par lui sont parentes et ont une souche commune et que les peuples qui les parlent ont eu des ancêtres communs.

Je dis que ce sens est conventionnel parce que *historiquement* le nom d'*aryen* appliqué à un peuple veut dire que ce peuple est dans un rapport de filiation linguistique et même ethnique particulière avec les Indo-Iraniens. Je condamne et repousse cette signification précise qui lui fut d'abord attribuée, je le répète.

Je ne dépouille pas cependant le nom d'*aryen* de toute valeur *historique*, loin de là. Dans l'histoire même au contraire je trouve une justification de son emploi. Il est pour moi bien établi que les Indo-Iraniens ont porté ensemble le nom d'*Aryas*, contrairement à l'assertion de Hovelacque. Mais ce n'est pas de cela que je tire avantage.

Dans mon cours de 1902-1903, j'ai montré avec une abondance de faits considérable, comment s'était accomplie l'aryanisation de l'Asie. J'ai particulièrement insisté sur le rôle de Darius. Il est hors de doute qu'avant Darius, les tribus de langue aryenne ne comptaient guère en Asie. Il est hors de doute que c'est lui qui, en écrasant les Mèdes d'abord, en poussant ses conquêtes jusqu'à l'Inde et jusqu'à l'Yaxartes et surtout en les organisant méthodiquement, en faisant un tout de son immense empire, qui couvrait toute l'Asie antérieure jusqu'à l'Arabie et l'Égypte, avec une énergie de volonté et une entente du gouvernement administratif inconnue jusque-là, il est hors de doute que c'est lui qui a implanté les langues aryennes à tout jamais et assuré leur prépondérance. Toute autre conception est contredite par des faits, le vieux perse ne différant pour ainsi dire pas du sanscrit et étant en pleine vie, unifié et fort au temps de Darius malgré sa proximité morphologique de la langue-mère supposée. Alors qu'on représentait jusque-là l'aryanisation de l'Europe comme l'œuvre de hardis conquérants apportant une civilisation, j'ai montré que ce n'est qu'en Asie que l'aryanisation se présente comme le résultat d'une conquête méthodique et organisatrice. Le grand et puissant auteur de cette conquête organisatrice fut Darius (550-485). Il était le maître de l'Asie, avait la main sur l'Égypte et s'apprêtait à soumettre l'Europe elle-même, alors que la Grèce n'était pas née à la gloire et que Rome n'était qu'une bourgade infime. Sa haute personnalité, dont l'ambition et la sagesse nous étonnent également, et qui inspirait aux Grecs si vains une admiration terrifiée, domine toute l'histoire conquérante qui a abouti à la colonisation du monde presque entier par

les peuples de langues parentes de celle de ces vieux Perses, artisans de sa gloire.

Et quelque chose du prestige incomparable dont il avait entouré son nom survit encore, et malgré tout, après deux mille cinq cents ans, dans ce titre de *roi des rois*, que portent encore dérisoirement les shahs de Perse.

Or, qu'était Darius, comment se désignait-il, lui et sa lignée? Il le dit lui-même dans son étonnante inscription lapidaire de Behistoun qui a bravé les siècles, inscription interprétée avec une rare sagacité par Oppert. Il s'y intitule « Perse, fils de Perse, *Aryen*, de *race aryenne* ». Et à deux reprises, dans le texte médique, il affirme sa religion comme Aryen. « Et Darius le roi dit : C'est pour ceci qu'Ormazd, le dieu des *Aryens* fut mon soutien, et les autres dieux : parce que je n'ai pas été méchant et je n'ai pas été menteur et je n'ai pas été criminel, ni moi ni ma famille. J'ai gouverné conformément à la loi (Abastha) et je n'ai commis de violence ni envers le juste, ni envers le vertueux. »

Ces fières paroles méritaient bien d'être conservées. Les Perses, en s'assimilant la civilisation des Mèdes, en avaient adopté les formules religieuses, pour mieux s'en assurer l'héritage. Mais à l'origine de tous les peuples aryens nous trouvons bien la même religion que celle des vieux Perses, religion purement naturiste qu'Hérodote nous a fait connaître en termes positifs.

Ce n'est pas tout. Avec ces textes lapidaires dictés par lui-même, Darius nous a laissé son propre portrait. Il n'a rien d'asiatique. A première vue on peut dire de lui : c'est un européen. Grand, au profil droit, au visage ovale allongé, à la barbe et aux cheveux abondants, il est bien de cette race dolichocéphale aux téguments clairs qui fut absolument prédominante en Europe pendant longtemps. Nous sommes bien unis à lui par la langue, par une parenté intellectuelle et de sang. Il est bien de la lignée pure de ces ancêtres communs qu'eurent les peuples de nos langues. Et il est le premier de ces ancêtres dont les regards noblement ambitieux se soient portés au delà de son peuple, au delà de sa race, et aient embrassé dans un dessein d'action civilisatrice une humanité entière. Nous pouvons donc nous dire *aryens* comme lui et avec le même accent.

S. Zaborowski.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS DE TECHNOLOGIE ETHNOGRAPHIQUE

L'ALLÉE COUVERTE DE COPPIERE

(SEINE-ET-OISE)

Par A. DE MORTILLET

Je dois, depuis longtemps déjà, publier une notice détaillée sur l'exploration d'une de ces grandes allées couvertes assez communes dans le bassin de Paris. Le monument dont il s'agit a été retrouvé et fouillé avec le plus grand soin par mon excellent ami Émile Collin, qui a bien voulu me fournir à son sujet tous les renseignements qu'il a pu recueillir.

Découverte du monument

Ayant fréquemment l'occasion d'aller au Vaumion, hameau de la commune d'Ambleville où se trouvait sa fille, Émile Collin mit à profit ses visites pour parcourir en tous sens les environs, à la recherche des silex taillés, qu'on rencontre en quantité dans la région [1]. Le bord du plateau qui domine à l'Est la vallée de l'Epte, endroit où ils sont particulièrement abondants, attira surtout son attention. Au cours d'une promenade qu'il y fit en avril 1891, il remarqua sur la pente descendant vers la rivière une légère élévation du terrain, sorte de tertre composé d'une terre plus noire que celle d'alentour et contenant quelques débris d'ossements humains.

Intrigué par la présence de ces os, Émile Collin interrogea un habitant de Coppière, Amédée Berry, qui travaillait à extraire de la pierre d'une carrière ouverte dans le calcaire grossier, à 20 mètres de là. Celui-ci lui apprit qu'en 1886, il avait été chargé par le propriétaire du terrain d'enlever des pierres qui émergeaient et gênaient la culture ; qu'il était bien parvenu à arracher quelques blocs à l'aide de crics, mais qu'il avait bientôt dû renoncer à poursuivre ce travail, tant les pierres étaient solidement plantées. Le carrier lui dit encore avoir vu entre les pierres des ossements, qu'il avait pris pour des os de mouton.

1. E. Collin. *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 1891, p. 422.

Émile Collin, convaincu dès lors qu'il devait y avoir en ce lieu une sépulture mégalithique, se fit indiquer la place où se trouvaient les pierres qu'on avait cherché à détruire. Des sondages répétés lui permirent de constater l'existence de blocs régulièrement disposés et de reconnaître exactement la surface occupée par le monument auquel ils devaient appartenir. Il entra ensuite en relation avec le propriétaire du terrain, Richaume père, qui très aimablement lui donna l'autorisation de faire dans sa propriété toutes les recherches qu'il voudrait. Mais il dut attendre la fin des récoltes, et ce n'est que pendant les vacances que les fouilles purent avoir lieu.

Ces fouilles, auxquelles Félix Flandinette a pris une part très active, ont été faites sous la direction d'Émile Collin, avec le concours de 7 ouvriers. Elles ont duré du 12 au 24 août 1891.

Les gens du pays s'intéressèrent fort à la découverte, que *Le Journal de Mantes* signala dans son numéro du 16 septembre 1891, mais en l'attribuant à Amédée Berry.

C'est là une erreur, qui a été malheureusement reproduite depuis, d'après le dit journal, par notre collègue Perrier du Carne [1], de Mantes. Il serait injuste de ne pas la relever, car l'honneur de la découverte de l'allée couverte de Coppière revient entièrement et sans contestation possible à Émile Collin.

Situation du monument

Le dolmen de Coppière est situé sur la rive gauche de l'Epte, modeste affluent de la Seine servant de limite entre le département de Seine-et-Oise et celui de l'Eure, presque au haut du versant occidental du plateau qui sépare Montreuil d'Ambleville, aux lieux dits : *La Roche à Clet* (ou *Clé*) et *Les Fosses*. Il se trouve à environ 86 mètres au-dessus du fond de la vallée, au Sud-Est de Coppière, hameau de la commune de Montreuil-sur-Epte, canton de Magny, arrondissement de Mantes (Seine-et-Oise). A peu près juste en face, de l'autre côté de la vallée, se voit, à 1 500 mètres, le village d'Aveny, dépendant de la commune de Dampsmesnil (Eure).

Faisons observer, en passant, qu'il règne le plus complet désaccord sur l'orthographe du mot *Coppière*. La Carte de l'État-Major donne *Copière*; les plaques qui sont à l'entrée du village portent : *Copierres*; le Dictionnaire des Postes écrit : *Coppière* ; et Perrier du Carne : *Coppières*.

Description du monument

On ne saurait désirer un meilleur type d'allée couverte que le caveau mégalithique de Coppière. Il forme une longue galerie, dont

1. Perrier du Carne. *L'arrondissement de Mantes aux temps préhistoriques*, 1894, p. 99.

l'entrée vient presque déboucher sur la pente et qui s'enfonce ensuite progressivement dans le sol, en cet endroit fort incliné.

Creusée dans le calcaire, dans le *cran* comme disent les gens du pays, sous une couche de 40 à 50 centimètres de terre végétale, elle est orientée O. N. O. — E. S. E.

Bien que la partie dégagée ne mesure que 15 mètres, sa longueur totale devait être d'environ 20 mètres. Elle peut donc être rangée parmi les plus longues du bassin de la Seine. La largeur, qui n'est vers l'entrée, à l'O. N. O., que de 1 m. 40, atteint au fond de la fouille 2 m. 12. Quant à la hauteur, elle n'est que de 0 m. 60 à l'entrée, mais elle devait être d'au moins 2 m. 15 à l'autre bout de la galerie.

Les parois consistaient d'abord en un muraillement de petits blocs de calcaire superposés à sec, s'étendant sur une longueur de 2 m. 50, du côté gauche, et 3 m. 50, du côté droit, et s'élevant à une hauteur moyenne de 0 m. 60. Au delà commençaient deux rangées de supports plantés verticalement. Ce sont d'épaisses dalles de grès, sans trace de travail, dont quelques-unes cependant ont leur sommet plus ou moins ébréché. On a mis a découvert 20 de ces supports, 10 à droite et 10 à gauche, mais ils continuent au delà du point où se sont arrêtées les fouilles, ainsi que l'ont démontré les sondages effectués. Il doit y en avoir en tout au moins 13 de chaque côté.

Voici les mesures des supports visibles après le déblaiement de l'allée :

Dimensions des Supports.

Nos	HAUTEUR	LARGEUR	ÉPAISSEUR
1	1,15	1,20	0,25
2	1,30	0,95	0,30
3	1,45	0,75	0,35
4	1,15	0,80	0,25
5	2,10	1,60	0,35
6	1,90	1,00	0,25
7	2,15	1,15	0,25
8	2,00	1,30	0,17
9	2,15	1,30	0,25
10	?	?	?
11	0,85	0,65	0,40
12	0,80	0,50	0,35
13	1,40	0,80	0,25
14	1,25	1,00	0,40
15	1,70	1,30	0,50
16	1,65	1,00	0,30
17	1,70	1,35	0,20
18	1,75	0,90	0,30
19	2,00	1,00	0,25
20	?	?	?

La couverture de la galerie a pour ainsi dire entièrement disparu.

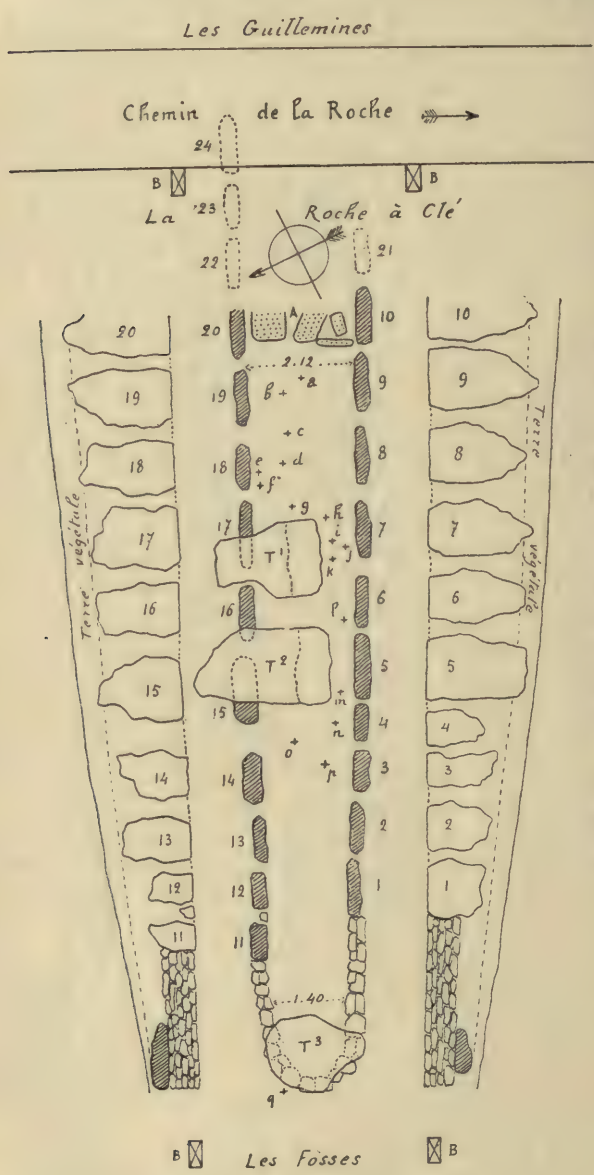


Fig. 100. — Plan de l'allée couverte de Coppière (Seine-et-Oise).

1 à 24. Supports. — T 1 à T 3. Tables de recouvrement. — A. Blocs effondrés obstruant la partie de la galerie non explorée. — B. Bornes limitant la parcelle de terrain donnée à l'École d'anthropologie. — *a* à *q*. Points où ont été trouvés des objets d'industrie. *Points où se trouvaient quelques-uns des objets recueillis* : *a*. — Trois grandes rondelles cruciennes (fig. 124); — *b*. — Hachette percée en pierre polie (fig. 110); — *c*. — Perle en bronze (fig. 121); — *d*. — Perle en cuivre (fig. 122); — *e*. — Nombreuses canines de carnassiers percées (fig. 119 et 120); — *f*. — Nombreux petits tranchets en silex (fig. 104 à 106); — *l*. — Épingle en os (fig. 117); — *n*. — Pointe de flèche en silex (fig. 103); — *q*. — Fragment de bracelet en schiste.

Les fortes dalles qui la constituaient ont été enlevées à une époque évidemment ancienne, puisque tout l'intérieur a eu, depuis, le temps

de se combler complètement. Ainsi que nous le verrons plus loin, leur enlèvement parait, au moins en partie, dater de l'époque romaine.

Une seule table était encore en place (T 3 du plan). Elle reposait, tout à fait au commencement de la galerie, sur les murs en pierres sèches dont il a été question plus haut. Longue de 1 m. 80, large de 1 m. 65 et épaisse d'environ 0 m. 40, sa face supérieure arrivait presque à fleur du sol. Au-dessous, se trouvait un étroit passage, servant d'entrée au caveau, dans lequel on ne pouvait pénétrer qu'en rampant.

Deux énormes blocs effondrés au milieu de l'allée (T 1 et T 2 du plan) semblent aussi être des tables de recouvrement plus ou moins complètes, tombées au fond de l'excavation pendant les travaux entrepris anciennement pour les extraire. La première (T 2), qui mesure 2 m. 10 de longueur, 1 m. 50 de largeur et 0 m. 80 d'épaisseur, a entraîné dans sa chute trois supports : deux de la paroi de droite (N°s 4 et 5) et un de la paroi de gauche (N° 15).

La surface inférieure de la galerie était, dans toute sa longueur, dallée de plaquettes de calcaire, utilisées telles qu'elles ont été recueillies. C'est sur ce plancher, formant une sorte de grossière mosaïque, qu'ont été déposés les cadavres de la période néolithique dont les ossements ont été retrouvés par E. Collin et F. Flandinette.

Fouilles

Les fouilles, conduites avec beaucoup de méthode, ont commencé vers la déclivité. On a d'abord rencontré la table recouvrant l'entrée dont il a déjà été parlé (T 3). Après avoir dégagé cette dernière, on a progressivement déblayé la galerie. Dans les 6 premiers mètres, la couche néolithique se trouvait à environ 1 m. 20 de profondeur et ne contenait que peu de choses en fait d'objets d'industrie. Ce n'est que plus loin qu'on a commencé à rencontrer des pièces intéressantes.

A partir de 7 mètres jusqu'à 11 mètres de l'entrée, les recherches ont été rendues difficiles, dangereuses même, par les tables éboulées et les supports renversés qui encombraient l'allée.

Un peu en avant de ces pierres, à un niveau plus élevé que les sépultures néolithiques, furent récoltés quelques débris de poterie romaine, qui prouvent que, dès cette époque, le monument était déjà violé et dépouillé d'une partie de sa toiture.

Poursuivant le déblaiement, c'est dans les trois derniers mètres, immédiatement au-dessus du dallage, que l'on fit les plus importantes trouvailles.

On était alors à 2 m. 50 de profondeur au-dessous du sol et à

guère plus de 3 mètres de la voie communale, dite *Chemin de la Roche*, qui longe le bord du plateau.

La crainte d'un éboulement vint arrêter l'ardeur des fouilleurs. Ils se virent, avec le plus vif regret, obligés d'interrompre leurs recherches, juste au moment où les récoltes devenaient particulièrement intéressantes. Pensant que le fond de la galerie, qui se prolongeait encore sur une longueur de 4 à 5 mètres, devait livrer des matériaux précieux, Émile Collin fit toutes les démarches possibles pour obtenir l'autorisation de détourner momentanément le chemin qui l'empêchait de terminer ses fouilles. Mais sa demande ne rencontra nulle part l'accueil qu'elle méritait.

Il se contenta alors de construire au fond de la tranchée ouverte par lui un mur en pierres sèches pour préserver la partie non explorée.

Récoltes.

Le 21 décembre 1893, Émile Collin a présenté à la Société d'anthropologie [1] le produit des fouilles du dolmen de Coppière et donné à l'École d'anthropologie tous les ossements et les objets recueillis. Quelques-uns de ces objets ont été publiés en 1894 par G. de Mortillet [2], mais les autres sont restés jusqu'à présent inédits.

Désirant, en outre, assurer la conservation du monument, que Richaume père lui avait cédé en toute propriété, Émile Collin fit à son tour don à l'École d'anthropologie, au nom de Richaume et en son nom, de la parcelle de terrain sur laquelle se trouve l'allée couverte de Coppière.

Les récoltes effectuées par E. Collin et F. Flandinette comprennent de nombreux ossements et plus d'une centaine d'objets d'industrie, sans compter les fragments de poterie. On en trouvera ci-dessous l'inventaire général, suivi de la description des principales pièces.

Inventaire des objets recueillis au cours des fouilles.

Silex taillés : Instruments	43
— Éclats	15
Pendeloques en roches diverses	8
Petit anneau en schiste	1
Poids en calcaire	1
Instrument en os	1
Perles en os	24
Objets en corne de cerf	2
A reporter	95

1. E. Collin. Allée couverte de Coppière-sur-Epte, *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, 1893, p. 785.

2. G. de Mortillet. Le Musée de l'École en 1893, *Revue de l'École d'anthropologie*, 1894, p. 93.

Report	95
Dents percées	17
Coquilles percées	2
Rondelles craniennes	6
Perles en métal (cuivre et bronze)	2
Tessons de poterie	86
Morceau de verre	1
Total	209

Ces objets étaient disséminés un peu partout et à des niveaux différents, mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, c'est dans la seconde moitié de l'allée que la plupart d'entre eux ont été récoltés[1]. Ceux qui appartiennent à l'âge de la pierre étaient associés aux ossements humains, dans la couche inférieure reposant directement sur le dallage calcaire. Les deux pièces en métal gisaient un peu plus haut. Enfin les quelques débris datant de la période romaine se trouvaient dans les remblais plus récents recouvrant le dépôt archéologique proprement dit.

Pour éviter toute confusion, nous allons diviser le résultat des fouilles en deux lots, que nous examinerons séparément Le premier comprendra tout ce qui remonte à l'époque de la pierre polie et le second les restes d'industrie romaine introduits postérieurement dans le monument.

I. — Période Néolithique.

Silex taillés. — Grande lame, poignard ou pointe de lance, en silex d'eau douce assez profondément cacholonné (fig. 101). Ses deux tranchants sont retouchés sur toute leur longueur, sur une des faces seulement; le dessous est complètement lisse. Cette belle pièce est en deux morceaux se raccordant exactement. Il serait difficile de dire si elle a été brisée accidentellement ou intentionnellement. Ce qu'il y a de certain c'est que la cassure est fort ancienne, car elle présente une patine égale à celle qu'on observe sur le reste de l'objet. Il manque un petit morceau de la base, dont la cassure est plus récente. Dimensions : 180 millimètres de long, 32 de large et 9 d'épaisseur.

— Tronçon de lame, qui devait être plus grande et plus remarquable encore que la précédente. Le seul fragment retrouvé (fig. 102), dont les cassures sont fort anciennes, mesure 47 millimètres de longueur sur 33 de largeur. Une de ses faces est lisse, l'autre porte des retailles en coups de gouge très habiles et très régulières.

— Pointe de flèche à pédoncule et à barbelures équarries, d'une

1. Voir la légende de la fig. 100 (plan).

minceur peu ordinaire (fig. 103). Longue de 28 millimètres sur 26 de large, elle n'a pas 4 millimètres d'épaisseur.

— 23 petits tranchets, longs de 19 à 32 millimètres (fig. 104 à 106). Ils ont pour la plupart été trouvés réunis vers le fond de l'allée, à proximité d'un des supports du côté gauche (N° 18 du plan).

— Épais tranchet à coupant oblique, formé d'un grossier éclat retaillé des deux côtés. Longueur : 6 centimètres.

Fig. 101. — Poignard en silex. 2/3 gr. nat.

Fig. 102. — Fragment de poignard en silex. 2/3 gr. nat.

Fig. 103. — Pointe de flèche en silex. Gr. nat.

— 5 lames assez irrégulières, longues de 61 à 139 millimètres.

— 2 lames avec fines retouches sur un des tranchants, paraissant avoir été utilisées comme scies.

— 3 grattoirs. Le mieux venu (fig. 107) a 42 millimètres de long sur 27 de large.

— 4 retouchoirs ou écrasoirs de forme plus ou moins prismatique, taillés dans d'épais éclats. Ils ont été fortement retouchés sur

les bords pour faciliter leur préhension et conservent une face lisse.

Le premier, long de 79 millimètres, large de 25 et épais de 10, porte des traces très nettes de polissage au sommet.

Le second, qui a 83 millimètres de longueur, 29 de largeur et 15 d'épaisseur, présente exceptionnellement quelques retailles sur la face plane ; on remarque aux deux bouts de fines étoilures, rappe-

Fig. 104.

Fig. 105.

Fig. 106.

Petits tranchets en silex. Gr. nat.

lant un peu celles qui se rencontrent sur les percuteurs ; une des extrémités est, en outre, assez fortement polie (fig. 108).

Le troisième, long de 84 millimètres, large de 22 et épais de 17, porte également aux deux bouts des traces d'usure, mais elles sont moins accentuées que sur les exemplaires précédents.

Quant au dernier il est incomplet.

— Grossier perçoir à pointe prismatique terminée par un étroit coupant (fig. 109). La base, élargie, forme une sorte de pommeau facile à saisir. Longueur 10 centimètres.

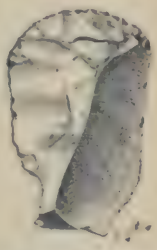


Fig. 107. — Grattoir en silex. 2/3 gr. nat.

— Noyau de forme assez irrégulière, taillé à grands éclats, ayant servi de percuteur.

— 15 éclats avec conchoïde de percussion, de dimensions diverses, parmi lesquels de simples esquilles. Quelques-uns portent de fines retouches sur une partie de leurs tranchants.

Tous les silex sont plus ou moins, mais en général faiblement, cacholonnés. Un certain nombre d'entre eux sont recouverts par places de légères concrétions calcaires, qui attestent qu'ils viennent bien de la couche profonde de la fouille, en grande partie composée de débris de calcaire.

Roches diverses. — Une petite hachette polie, en schiste compact assez dur, percée d'un trou de suspension (fig. 110). Le tranchant est émoussé et n'a jamais dû servir. La pièce mesure : 43 millimètres de

longueur sur 28 de largeur et 19 d'épaisseur. Le trou, qui a 3 millimètres de diamètre, est formé par la rencontre de deux cavités

Fig. 108. — Retouchoir en silex. 2/3 gr. nat.

Fig. 109. — Gros perçoir en silex. 2/3 gr. nat.

coniques ayant à leur naissance 8 millimètres de diamètre.

— 2 plaquettes de schiste, cailloux roulés naturels, mais percés

Fig. 110. — Hachette polie en schiste. 3/4 gr. nat.

Fig. 111. — Plaquette en schiste. 3/4 gr. nat.

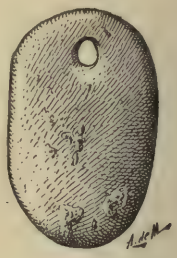


Fig 112. — Plaquette en schiste. 3/4 gr. nat.

intentionnellement d'un trou de suspension à l'extrémité la plus mince.

L'une d'elles (fig. 111), d'une forme plus ou moins rectangulaire, a 56 millimètres de longueur sur 32 de largeur, avec une épaisseur de 11 dans le bas et de 4 seulement dans le haut.

L'autre (fig. 112) est de forme ovalaire. Elle mesure 42 millimètres de long, 26 de large et 7 de plus grande épaisseur.

— Un petit caillou roulé de silex, traversé obliquement, vers une

Fig. 113. — Caillou siliceux percé naturellement. 3/4 gr. nat.

Fig. 114. — Perle en calcite. 3/4 gr. nat.

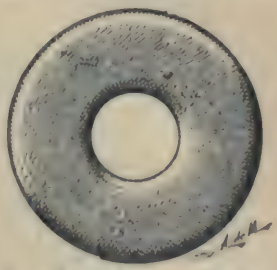


Fig. 115. — Anneau en schiste. 3/4 gr. nat.

de ses extrémités, par un trou naturel (fig. 113). Il a comme dimensions : 31 millimètres de longueur, 23 de largeur et 17 d'épaisseur.

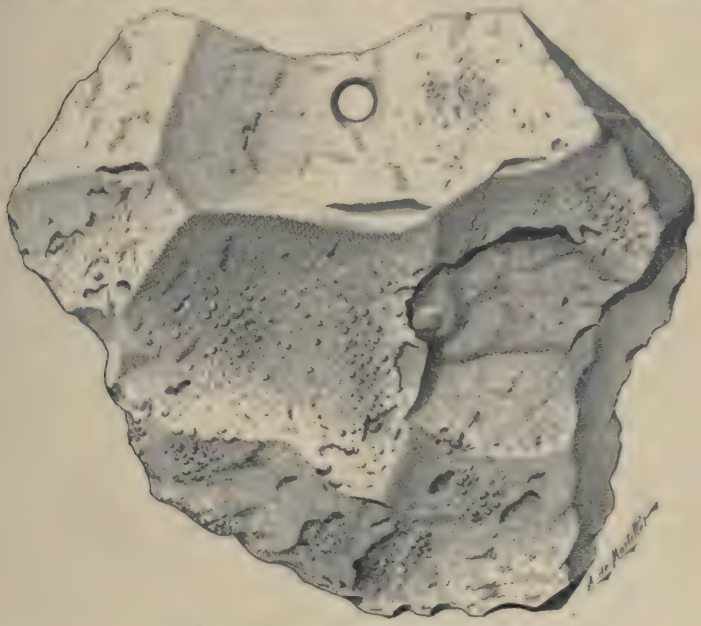


Fig. 116. — Bloc de calcaire percé. 1/4 gr. nat.

Bien que parfaitement rond sur une des faces, le trou est fort irrégulier de l'autre côté.

— Une grosse perle (fig. 114) en calcaire blanchâtre, translucide et lamellaire, calcite ou spath d'Islande (chaux carbonatée). Elle est

irrégulièrement arrondie au pourtour et plate aux deux bouts, en forme de barillet. Son diamètre maximum est de 26 millimètres et son épaisseur de 18. Le trou biconique qui la traverse a 4 millimètres de diamètre.

— Un petit anneau plat en schiste cristallin (fig. 115). C'est un disque fort régulier, arrondi au pourtour et percé au centre d'une ouverture parfaitement circulaire de 15 millimètres de diamètre. Le diamètre du disque est de 45 millimètres et son épaisseur de 6.

Fig. 117. — Poinçon en os. 2/3 gr. nat.

— Un fragment de bracelet en schiste, large de 10 millimètres et épais de 9 millimètres. Ce débris a été trouvé au début des fouilles devant l'entrée de la galerie, mais en dehors du monument. Il a 66 millimètres de longueur et semble avoir été percé à une de ses extrémités d'un trou, pratiqué soit pour le réparer, soit pour le porter comme amulette. La surface de la pierre est fortement altérée par une longue exposition aux actions atmosphériques, aussi le trou, dont il ne reste que la moitié, n'est-il pas très nettement reconnaissable.

— Un bloc naturel de calcaire, de forme irrégulière, percé vers un de ses bords d'un trou (fig. 116). Il mesure 35 centimètres de long sur 32 de large et pèse 6 kgr. 770. Le trou, peut-être naturel, paraît cependant avoir été tout au moins retouché et régularisé.

— Deux petits morceaux de grès, avec une face complètement polie, sont sans aucun doute des fragments de polissoirs.

Fig. 118. — Perles en os. Dessus, profil et coupe. Gr. nat.

Il a, en outre, été recueilli une vingtaine d'éclats de grès gros et petits. Sauf deux, qui semblent taillés et ont un peu l'aspect de disques ou de pierres de jet, ils n'ont guère de formes déterminées et pourraient très bien provenir du débitage des tables de recouvrement opéré à diverses époques.

Corne de cerf, os, etc. — Une pointe d'andouiller de cerf, ayant pu servir de poignée à un outil.

— Une gaîne en corne de cerf pour herminette, longue de 95 millimètres. Le trou pour le passage du manche est rond et n'a que 14 millimètres de diamètre. La douille dans laquelle devait être logée la hache a une ouverture de 28 millimètres sur 18; sa plus grande largeur n'est pas, comme chez les gaînes des véritables haches, dans le sens de la longueur du manche.

— Un poinçon ou une épingle en os (fig. 117), entièrement poli et finement appointi, long de 80 millimètres et épais de 4. Cet objet pourrait bien être plus récent.

— Vingt quatre perles en os, petites rondelles ayant de 8 à 10 millimètres de diamètre sur 1 à 5 d'épaisseur (fig. 118). Au centre se trouve un trou d'un diamètre d'environ 3 millimètres, comme d'ordinaire foré alternativement sur chacune des deux faces. Ces perles étaient probablement peintes en rouge ; quelques-unes portent encore des traces de cette couleur.

— Dix-sept dents percées à la racine d'un trou de suspension. Il n'y a parmi elles que des canines de carnassiers. Ce sont en général des dents de canidés de la taille du chien (fig. 119). On distingue pourtant deux canines (une supérieure et une inférieure), très aiguës et très aplaties, appartenant à un petit félin, chat sauvage ou autre (fig. 120).

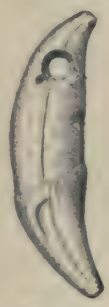


Fig. 119. — Canidé. Fig. 120. — Félidé.
Canines percées de carnassiers.
Gr. nat.

— Deux petites cyprées, longues d'environ 1 centimètre, percées d'un double trou de suspension. Elles sont couvertes de fines stries transversales et ressemblent beaucoup à la *Cypræa coccinella* d'Europe. Il est probable qu'elles viennent des mers qui baignent les côtes de France.

Objets en métal. — Une grosse perle en bronze, à carène médiane (fig. 121). Son diamètre est de 33 millimètres, sa hauteur de 26. Le trou a 6 millimètres de diamètre.

— Une perle plus petite (fig. 122), en métal beaucoup plus rouge, probablement en cuivre pur. Son pourtour légèrement renflé et l'aplatissement des deux extrémités lui donnent un peu la forme d'un barillet. Elle mesure 18 millimètres de diamètre et 14 d'épaisseur. Le trou a un diamètre de 5 millimètres.

Ce sont les seuls objets en métal rencontrés au cours des fouilles. Ils se trouvaient, ainsi que nous l'avons déjà vu, vers le haut de la couche archéologique.

On a également recueilli deux os humains verdis par des sels de cuivre.

Poterie. — La poterie récoltée à Coppière est très fragmentée. Elle n'en est pas moins intéressante, car le mobilier funéraire des dolmens des environs de Paris est toujours très pauvre en céramique.

— Six fragments d'une terre jaunâtre ou brunâtre, non tournée et

très imparfaitement cuite, présentent des portions d'orifices de vases. Sur l'un d'eux le bord est droit, sur trois autres il va en s'amincissant et rentre vers l'intérieur, tandis que sur les deux derniers il s'évase fortement en dehors.

— Trois fragments de fonds de vases, plats, en terre épaisse et impure, à surface rouge sur un exemplaire et noire sur les autres.

— Deux fragments de terre brune, épaisse de 6 millimètres, tous deux ornés de gravures représentant une zone quadrillée (fig. 123).

Fig. 121. — Perle en bronze. 3/4 gr. nat.

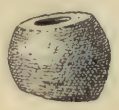


Fig. 122. — Perle en cuivre. 3/4 gr. nat.

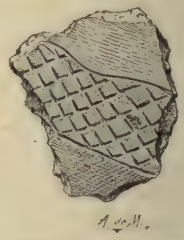


Fig. 123. — Fragment de poterie. 2/3 gr. nat.

Il est plus que probable qu'ils ont fait partie du même vase. La zone qui figure sur l'un d'eux est placée à 22 millimètres du rebord.

Ce sont, avec l'échantillon qui suit, les trois seuls fragments décorés qui aient été trouvés.

— Un petit fragment de terre cuite très irrégulier, à surface extérieure rouge, couvert de coups d'ongle.

— Cinq fragments de poterie semblable à celle de l'échantillon précédent. La terre, assez bien cuite, est noire au centre et d'un beau rouge extérieurement. Sensiblement plus minces que les autres tessons, ils n'ont que 4 millimètres d'épaisseur. Ils semblent avoir fait partie d'un vase en forme de tulipe ou de calice.

— Plus de 50 tessons de poterie plus ou moins grossière et mal cuite, à surface rougeâtre, brune ou noirâtre. Leur épaisseur varie de 5 à 13 millimètres. L'argile dont ils sont faits n'est pas très pure, et parfois intentionnellement mêlée de petits fragments de silex ou de quartz, de menus débris de calcaire ou de parcelles de test de coquillages.

Quelques morceaux, d'une terre plus noire, sont un peu mieux cuits.

Tous ces tessons sont si morcelés qu'il est impossible de reconstituer la forme des vases auxquels ils ont appartenu. On reconnaît pourtant qu'il devait y avoir parmi eux des écuelles bombées, à bords amincis et légèrement rentrants, à parois s'épaississant progressivement jusqu'au fond.

Traces de feu. — Quelques morceaux de charbon de bois ont été

récoltés dans la couche archéologique. Fliche, le savant professeur de l'École forestière de Nancy, qui a bien voulu les examiner, y a reconnu le Chêne et le Saule, probablement de l'espèce dite le Marceau.

On a également rencontré quelques os humains, huit petits fragments de crâne notamment, ayant subi l'action du feu.

Ces charbons et ces os se trouvaient au commencement de la galerie. E. Collin a reconnu sur plusieurs points peu distants de l'entrée l'existence de petits foyers.

On observe d'ailleurs des traces de feu semblables dans presque toutes les allées couvertes du bassin de la Seine. Elles n'indiquent pas qu'il y ait eu, comme on l'a parfois cru, des incinérations ou des repas funéraires. Ce sont simplement les restes de feux allumés pour purifier et renouveler l'air du caveau sépulcral avant d'y introduire de nouveaux morts.

Ossements humains. — La couche inférieure, d'où ont été retirés les objets néolithiques que nous venons d'examiner, renfermait un grand nombre d'ossements humains, mais ils étaient empâtés dans un terrain formant une sorte de brèche calcaire très compacte et assez dure, d'où il a été impossible d'extraire un seul os entier.

Le plus complet désordre régnait parmi ces ossements ; pourtant des amas de tibias et autres os longs avaient été rangés le long des parois. 14 crânes, dont les débris ont été recueillis par Émile Collin et Félix Flandinette, ont pu être reconstitués plus ou moins complètement par ce dernier. Ils ont été remis avec de nombreux ossements à l'École d'anthropologie, mais ils n'ont encore été l'objet d'aucune étude.

Nous ne nous occuperons ici que des os portant des traces de travail, résultant soit d'opérations chirurgicales, soit de pratiques superstitieuses.

Mais, avant d'aborder ce sujet, constatons que les nombreuses dents isolées recueillies, parmi lesquelles figurent des dents de lait, démontrent clairement qu'on a inhumé dans la galerie couverte de Coppière des individus de tout âge. Sur le nombre, 12 seulement, 9 molaires et 3 prémolaires, présentent des traces de carie.

Trépanations. — Il y avait à Coppière des crânes trépanés; malheureusement, ils étaient, comme la plupart des autres ossements, réduits en morceaux. On remarque, en effet, des traces de trépanation sur 15 fragments de crânes.

Ces trépanations peuvent être rangées en deux catégories bien distinctes.

Les unes ont été faites par sciage. Ce sont les plus nombreuses :

sur les 15 fragments observés 11 portent des traces de coupures de ce genre. Pour le plus grand nombre, il serait difficile de dire si le sciage a été pratiqué sur le vivant, ou longtemps après la mort afin de détacher une rondelle cranienne. Cependant sur deux échantillons, il semble y avoir un commencement de reconstitution de l'os qui indiquerait que le sujet a survécu à l'opération.

Les autres, toutes différentes, ont été obtenues au moyen d'un raclage prolongé. Trois fragments de crânes nous montrent des portions de trépanations ainsi effectuées. La partie raclée va en s'amincissant progressivement et arrive à être complètement coupante sur le bord de l'ouverture. Ces trépanations ont certainement été opérées sur des individus qu'elles n'ont point empêché de vivre encore longtemps, car les stries que les instruments de silex employés ont forcément dû laisser sur l'os, ont entièrement disparu, et les cavités de la partie spongieuse de l'os mise à découvert ont eu le temps de s'oblitérer.

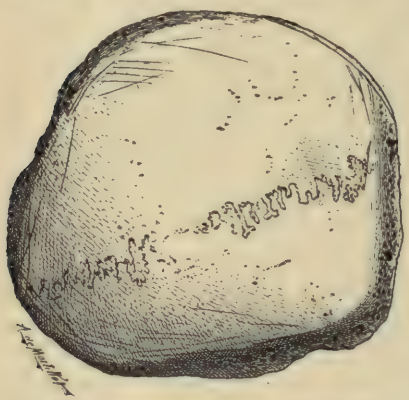


Fig. 124. — Rondelle cranienne. 1/2 gr. nat.

Par contre, un fragment de crâne présente sur deux côtés opposés des coupures, traces de sciage et stries, qui sont forcément posthumes.

Amulettes craniennes. — Signalons encore 6 rondelles craniennes : 3 complètes et 3 incomplètes. Les premières, tout à fait remarquables par leurs dimensions et leur état de conservation, sont incontestablement les plus belles connues. Prises dans la brèche calcaire compacte, elles reposaient sur et entre les pierres du dallage, au fond de la partie explorée de l'allée couverte (*a* du plan). Ces trois intéressantes pièces sont :

1° Une rondelle de forme irrégulièrement circulaire (fig. 124), dont le plus grand diamètre a 108 millimètres et le plus petit 104. Elle comprend une partie des deux pariétaux, mais une portion plus importante du pariétal droit. La suture sagittale est visible sur une longueur de 10 centimètres. Tout autour sont des traces très nettes de sciage. Dans leur voisinage surtout se voient de nombreuses stries produites par le glissement sur la face externe de l'os des instruments en silex qui ont servi à détacher la rondelle.

2° Une rondelle à peu près semblable, mais d'une forme un peu plus ovalaire, longue de 105 millimètres avec une largeur maxima de 92. Elle est, comme la précédente, à cheval sur les deux pariétaux, mais à l'inverse de celle-ci elle s'étend surtout sur le pariétal gauche. On observe sur la surface externe de l'os de nombreux raclages formant une dépression qui traverse en biais la suture sagittale.

3° Une rondelle de forme allongée et plus large à un bout qu'à l'autre, mesurant 98 millimètres de longueur, sur une largeur de 54 à 76 millimètres. Elle comprend une portion de chacun des deux pariétaux, surtout celui de gauche, ainsi qu'une portion du frontal. Les sutures sagittale, coronale et métopique très nettement visibles la divisent en quatre parties inégales. Outre le travail de sciage du pourtour, la surface externe est entièrement couverte de traces de raclage et de stries très vives se croisant en tous sens.

Quant aux pièces incomplètes, ce sont :

Un fragment de rondelle qui s'est rompue à l'emplacement d'une suture.

Une rondelle de forme ovalaire dont le bout est brisé. La portion qui reste a 45 millimètres de long sur 30 de large.

Un petit fragment de rondelle avec traces de sciage et de raclage, long de 20 millimètres et large de 14. Il s'est rompu à l'emplacement d'une suture.

Un fragment également détaché d'une rondelle suivant les sinuosités d'une suture. Il mesure 50 millimètres de longueur sur 25 de largeur.

Ossements d'animaux. — Des débris osseux de divers animaux ont aussi été rencontrés au cours des fouilles.

Une partie d'entre eux sont anciens et peuvent dater soit de l'âge de la pierre polie, soit de l'époque romaine. Ils consistent en : une défense et un fragment de mâchoire inférieure de suidé (sanglier ou cochon); un canon, des dents et divers os de chèvre ou de mouton; une astragale d'équidé de petite taille; une vertèbre de ruminant, probablement de cerf.

Les autres ont un aspect plus récent. Ils appartiennent à des animaux fouisseurs qui sont venus se réfugier dans le dolmen. On remarque parmi eux : le blaireau, représenté par 2 fémurs, 1 tibia, 2 humérus, une portion de crâne et divers autres os; un petit mustélidé, fouine ou putois, dont il existe une tête complète; le renard, représenté seulement par un cubitus.

Quelques os d'oiseaux, tout à fait frais, ont sans aucun doute été apportés assez récemment.

A signaler, enfin, deux os d'apparence plus ancienne, dont l'extrémité paraît avoir été rongée.

Mollusques. — On a trouvé dans la terre remplissant la galerie et jusque dans la couche à ossements de nombreuses coquilles de mollusques terrestres, mais ces coquilles ne sont pas forcément anciennes. On distingue parmi elles les espèces suivantes : *Helix rotundata*, *Helix obvoluta*, *Helix hortensis* (variété de l'*H. nemoralis*), *Zonites lucidus* et *Cyclostoma elegans*. Cette dernière espèce était particulièrement abondante. Tous ces mollusques recherchent la fraîcheur et l'humidité ; les cyclostomes surtout ont l'habitude de s'enfouir assez profondément.

II. — Période Romaine.

A cette époque appartiennent :

— Six débris de terre rouge bien cuite, mais cependant assez friable, épais de 17 millimètres. Ce sont des fragments de tuiles ou de tuyaux.

— Cinq morceaux de poterie d'une terre grise, très homogène, dure et bien cuite. Un d'eux indique un vase à panse globuleuse, à col court et à bords évasés, d'une forme romaine connue.

— Un tesson de poterie semblable à la précédente, mais jaunâtre.

— Trois tessons d'une pâte très pure, très fine et très cuite, dont l'épaisseur ne dépasse guère 3 millimètres. Cette céramique, qui est d'une grande dureté et d'une couleur jaune très claire, remonte tout au plus à l'époque romaine. Elle est, comme la poterie grise, faite au tour.

— Enfin, un petit fragment de vase en verre blanc fortement irisé.

Conclusions.

Les fouilles entreprises dans l'allée couverte de Coppière ont montré que cette construction mégalithique, d'une longueur peu ordinaire, a longtemps servi de caveau sépulcral. On y a inhumé, durant l'époque robenhausienne, de nombreux individus de tout âge et de tout sexe, dont les ossements ont éte souvent bouleversés.

Au-dessus d'eux reposaient, peut-être, quelques sépultures plus récentes, datant du commencement de l'âge du bronze.

Enfin, aux premiers siècles de notre ère, la galerie a été dépouillée d'une partie de ses dalles de recouvrement, ainsi que l'attestent les objets d'industrie d'époque romaine trouvés dans les remblais qui ont comblé la fosse.

Nous devons remercier chaleureusement Émile Collin du don important qu'il a bien voulu faire au Musée de l'École d'anthropologie, en émettant le vœu que l'École fasse de pressantes démarches pour obtenir l'autorisation de terminer la fouille du monument qui lui a été si généreusement offert.

Rapportons, en terminant, une anecdote qui nous a été contée par Félix Flandinette; elle montre la facilité avec laquelle des coutumes superstitieuses peuvent prendre naissance dans un milieu trop enclin à la crédulité :

Les fouilles du dolmen de Coppière avaient vivement excité la curiosité des gens du pays, qui vinrent en grand nombre visiter les travaux. Les enfants, jamais inactifs, se mirent à rechercher, dan les déblais, les dents humaines qui avaient échappé aux fouilleurs tout simplement pour emporter quelque chose. Flandinette, voyant ces gamins fort occupés, voulut se rendre compte de ce qu'ils recueillaient. Il attrapa l'un d'entre eux, qui avait dans la main deux dents, et lui dit en manière d'admonestation : « Que je ne te reprenne pas à venir déranger les terres! Puisque tu as ces dents, garde-les, mais tâche de bien les conserver, car, si tu les perds, tu peux être certain qu'il t'en tombera deux des tiennes ». En s'exprimant de la sorte, Flandinette était loin de se douter que la chose allait être racontée par les enfants et qu'à force de la répéter dans tout le voisinage, on finirait par y croire. C'est pourtant ce qui arriva. Les molaires, les canines et les incisives du dolmen devinrent un excellent préservatif contre la chute des dents. On en trouverait certainement encore, dans quelques ménages de l'endroit, de soigneusement conservées sous le globe qui recouvre la traditionnelle couronne de fleurs d'oranger.

CRÂNES EUROPÉENS DÉFORMÉS

Par V. GIUFFRIDA-RUGGERI

Privat-docent à l'Université de Rome.

Schliz s'est récemment occupé [1] des crânes déformés trouvés spécialement dans les tombes allemandes du moyen âge, dites *Reihengräber* ou « tombes en séries ». Le travail de ce savant soulève d'importantes questions que je formule ainsi qu'il suit :

1° *La déformation « reihengräberienne »* (sit venia verbo!) *est-elle volontaire ou involontaire?* Schliz pense — étant donnée la large zone géographique, dépassant de beaucoup l'Allemagne, où ont été trouvés des crânes analogues, avec prédominance absolue du sexe féminin — que l'origine de cette déformation vient d'une habitude très répandue, probablement l'usage du bandeau circulaire, ou *taenia*, pour retenir les cheveux des femmes, surtout dans l'enfance et dans la jeunesse. Pour lui, cependant, la déformation n'aurait été obtenue que dans des cas exceptionnels, qu'il réduit à deux : ou le bandeau a été porté jour et nuit dans les premiers mois de la vie pour cause de chevelure précocement abondante ; ou bien la résistance opposée par la boîte cranienne a été, ainsi que dans le rachitisme, moindre qu'elle ne l'est normalement. En tout cas, la déformation en question n'a pas été le but qu'on se proposait ; *elle a été obtenue involontairement.*

2° *Les crânes européens dits « macrocéphales » peuvent-ils être identifiés avec les déformés des Reihengräber?* Les caractères de ces derniers décrits par Schliz sont au nombre de trois : une dépression circulaire partant de la jonction du tiers moyen et du tiers supérieur du front et faisant le tour du crâne ; une dépression transversale rétrocoronale ; une saillie bregmatique entre les deux dépressions. La déformation macrocéphalique typique ne diffère essentiellement, je crois, de la précédente qu'en ce que le front présente un aplatissement total de sa base jusque presque au bregma, semblant produit par un bandeau très large. Schliz ne fait aucune différence entre les deux déformations, à tel point que, dans les figures des crânes des *Reihengräber*, données par l'auteur, on trouve toutes les formes de passage entre les deux types, sinon de vrais macrocéphales. A ce type semblent se rapporter les crânes de Belair et de Villy,

1. Schliz, Kunstliche deformierte Schädel in germanischen Reihengräbern, in *Archiv für anthropologie*, 1905, fasc. III, p. 191.

sur lesquels nous voyons, non l'effet d'une simple « taenia », mais, au moins, celui d'une large bande. Comme conséquence du rapprochement que nous avons fait entre les deux types, nous n'hésitons pas à dire que *les macrocéphales ne peuvent pas être séparés des déformés reihengräberiens.* La bosse bregmatique et l'enfoncement transversal rétrocoronal, qui ne sont dus à aucune technique particulière, s'observent sur les uns et sur les autres. Selon Schliz, la première n'est qu'une bosse de compensation de l'os frontal, tandis que le second serait une simple répercussion mécanique : le frontal étant repoussé en arrière, le pariétal entravé dans son expansion en avant se replie mécaniquement.

3° *La macrocéphalie est-elle d'origine involontaire comme la déformation « reihengräberienne »?* Pour répondre à cette question, nous ne pouvons mieux faire que d'examiner les fouilles du Caucase, centre, on le sait, de cette déformation. Considérons la célèbre nécropole de Samthavro. Que peut-on invoquer à l'appui du fait volontaire? Le type de la déformation? Il n'existe pas.

Il suffit d'examiner les trois figures publiées par M. Chantre [1] pour conclure que l'aspect morphologique de chacune d'elles est bien différent de celui des deux autres [2]. La gravité de la déformation? Mais la première de ces trois figures montre une déformation tout autre que grave, qui pourrait même passer pour « toulousaine »; certainement il y a des crânes toulousains encore plus déformés, et cela involontairement, ainsi qu'il sera démontré plus loin. Il ne reste plus que la fréquence de la déformation; mais celle-ci, selon M. Chantre qui observa des centaines de crânes dans la nécropole de Samthavro, ne dépasse pas la proportion de 20 p. 100; et cette proportion était assurément atteinte par les Toulousains au beau temps de leur coutume. Nous pouvons donc conclure que *la macrocéphalie peut être d'origine involontaire.* Au surplus nous n'avons pas de documents prouvant une technique spéciale, par exemple l'usage d'une planchette ou d'autres objets. Un large bandeau étroitement serré sur la tête du nouveau-né, sans but précis de déformation, peut très bien avoir produit la macrocéphalie; des déformations toulousaines très graves ont été obtenues de façon semblable.

Toutefois notre réponse à la question posée ne peut être péremptoire : il y a des crânes déformés de telle façon qu'on ne peut s'empêcher de soupçonner une intervention voulue. Tel le crâne de Voiteur (Jura), présenté en 1864 à la Société d'anthropologie de Paris par le Dr Morétin qui en a déterminé l'âge (IVe siècle après J.-C.), et a décrit les « tombes à séries » dont il provenait. Broca a décrit ainsi ce crâne [3] : « Il est évident au

1. Chantre, Ancienneté des nécropoles préhistoriques du Caucase renfermant des crânes macrocéphales, in *Revue d'anthropologie*, 1881, fasc. II, pl. I, fig. 1-2; pl. II, fig. 1.

2. Cette absence d'uniformité a été également notée par Delisle, *Les Macrocéphales*, in *Bull. et Mém. Société d'anthropologie de Paris*, 1902, p. 31.

3. Broca, Description du crâne de Voiteur, in *Bull. Société d'anthropologie de Paris*, 1864, p. 386.

premier coup d'œil qu'il a été déformé d'abord par une compression circulaire exercée au moyen de bandes ou de courroies sur la base du front et de l'écaille occipitale; le premier résultat de cette compression a été de faire développer le crâne dans le sens de la hauteur; mais cela n'aurait pas suffi pour lui donner sa forme actuelle et il est à peu près certain qu'à mesure qu'il se développait en hauteur et qu'il offrait plus de prise aux bandes, de nouveaux liens circulaires ont été appliqués au-dessus des premiers. L'étude de la courbe du profil vient à l'appui de cette interprétation. » Si cette hypothèse est la bonne, il s'agit évidemment d'une déformation volontaire; mais nous ne croyons pas qu'elle peut s'appliquer, avec la même assurance, aux macrocéphales communs. Schliz ne le croit pas non plus pour les crânes de Belair et de Villy, lesquels peuvent pourtant passer pour macrocéphales.

On peut citer le témoignage d'Hippocrate, qui affirme le but précis de la déformation, c'est-à-dire l'idée de noblesse que ces populations des abords du Pont-Euxin attachaient aux longues têtes. Mais, avant tout, est-ce là un témoignage sérieux? Hippocrate parlait par ouï-dire, puisqu'il ajoute des choses étranges : « D'abord c'était l'usage qui opérait de force le changement dans la configuration de la tête : mais avec le temps le changement est devenu naturel et l'intervention de l'usage n'est plus nécessaire »; et enfin il affirme que, de son temps, cette déformation n'existait plus, comme autrefois, parce que la coutume était tombée en désuétude; ceci est confirmé par le silence absolu d'Hérodote, qui ne fait aucune mention de telle coutume. Tout cela réduit de beaucoup la valeur du prétendu témoignage, en partie contradictoire, d'Hippocrate, et autorise des réserves, avant toute affirmation.

4° *Les macrocéphales sont-ils indigènes ou étrangers?* Pour Schliz, les déformés « Reihengräberiens » sont indigènes, Germains, ni plus ni moins que les non déformés; une cause involontaire les a modifiés, mais ils appartiennent à la même population; et, puisqu'on trouve parmi eux des crânes qu'on ne peut différencier des vrais macrocéphales, on comprend le scepticisme de M. Schliz quant à l'origine étrangère des macrocéphales de Hongrie et d'ailleurs.

Cela est en opposition avec les affirmations des auteurs à l'exception de Davis, selon Schliz, qui, lui, a oublié Pruner-Bey. Ce dernier, parlant il y a longtemps [1] des déformés anciens de la Suisse française et de la Savoie, dit qu' « ils ne sont probablement pas étrangers au sol dans lequel on les a trouvés; car ces contrées ont les mêmes éléments ethnologiques et les mêmes dialectes que le midi de la France. Qu'y a-t-il de surprenant, si les coutumes et les préjugés se trouvaient et se trouvent encore d'accord? » Ces remarques, formulées il y a presque un demi-siècle, nous semblent fort judicieuses, surtout étant donnée la parenté, que nous démontrerons, entre la déformation macrocéphalique et la déformation française actuelle. Nous concluons donc que *les macrocéphales peuvent être originaires des contrées*

1. Pruner-Bey, Crânes macrocéphales trouvés dans le sol de la Crimée et de l'Autriche, in *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Paris*, 1861, p. 454.

dans lesquelles on les trouve, exclusion faite, naturellement, des cas spéciaux de trouvaille de crânes de barbares (Avares, Huns, etc.) dans les mêmes endroits, ce qui est toujours possible.

5° *La technique de la déformation toulousaine est-elle différente?* Nous avons déjà vu que, pour M. Schliz, la déformation ancienne proviendrait de l'emploi d'un bandeau circulaire, tout simplement. Or, quel est le procédé usité en France? Ici il ne s'agit plus de supposition, il existe des documents; *la technique est la même*. Écoutons M. Féré [1] : « Dans certaines contrées, et notamment en Normandie, il existait naguère et il existe encore dans certaines localités, une coutume qui consistait à entourer la tête des nouveau-nés d'un bandeau ou d'un serre-tête qui, passant sur la partie antérieure et supérieure du crâne, allait se nouer derrière l'occiput. Cette manœuvre avait pour effet de déformer le crâne en l'allongeant, soit horizontalement d'avant en arrière, soit obliquement en arrière et en haut (déformation en pain de sucre, signalée par M. Foville) ».

Deux individus vivants, de ce type, avaient été ainsi décrits par M. Hamy [2] : « Son crâne, arrêté dans son développement antéro-postérieur par une compression horizontalement exercée par un serre-tête, avait gagné en hauteur ce qu'il perdait en longueur; il en résultait une forme de tête *en pain de sucre*, rappelant assez exactement celle du crâne que M. Broca vous a présenté il y a quatre ans, avec cette différence que, sur le crâne de Voiteur, on constatait une exagération qui ne se rencontrait pas dans le cas que je rappelle ici ». L'autre cas était semblable. Du reste, il existe des photographies de personnes portant le bandeau circulaire, publiées par M. Delisle [3].

Ce dernier auteur a, ensuite, rassemblé de nombreux documents, desquels il résulte que cet usage avait été signalé dès 1808 par Coutille d'Albi, puis en 1815 par Virey, etc. : nous renvoyons à son remarquable mémoire [4], auquel nous aurons occasion de faire de nombreux emprunts.

On pourrait plutôt nous demander comment le même bandeau peut produire, tantôt une déformation en hauteur (macrocéphales et Français actuels, selon la description de Féré et Hamy), tantôt un aplatissement (toulousains typiques)? La réponse est fort simple : tout dépend de la disposition du bandeau : s'il est placé en bas, le crâne s'élève; s'il est en haut, le front s'aplatit. C'est aussi l'opinion explicite de Delisle [5], qui fait remarquer que toutes les mères n'appliquent pas le bandeau de la même manière, même chez tous leurs enfants [6].

1. Féré, Sur un cas de déformation cranienne, in *Bull. d'anthrop. de Paris*, 1875, p. 441.
2. Hamy, Sur deux nouveaux cas de déformations craniennes observés à Paris, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1864, p. 302.
3. Delisle, Déformations artificielles du crâne dans les Deux-Sèvres et la Haute-Garonne, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1889; voir les figures, p. 656 et suivantes.
4. Delisle, Les déformations artificielles du crâne en France, in *Bull. et Mém. Société d'anthrop. de Paris*, 1902, p. 115-116.
5. *Ibidem*, p. 155.
6. *Ibidem*, p. 157.

Pour Schliz, nous l'avons vu, le sillon rétro-coronal est produit par voie indirecte, par simple répercussion mécanique, cela aussi est vrai : ce sillon a été trouvé par Delisle, sur ses déformés vivants[1] : «..... des deux côtés de la tête, aussi aplatie, on remarque une dépression descendant sur l'oreille ». Et il faut noter que Delisle connaît parfaitement cette dépression en rigole qu'on peut trouver dans des crânes nullement déformés : pourtant aucune méprise de sa part n'est à craindre.

Donc, le procédé supposé par Schliz est réellement capable d'expliquer toutes les déformations européennes anciennes et actuelles. Quand nous aurons démontré que les unes et les autres sont involontaires, et qu'il n'y a entre elles aucun hiatus morphologique ou chronologique, leur unification, qui est le but de ce résumé[2], s'imposera, et réclamera qu'on les envisage toutes au même point de vue : c'est ce que nous allons faire. Poursuivons notre analyse des faits connus.

6° *La déformation toulousaine est-elle volontaire ou non?* Il ne manque pas d'exemples de gravité remarquable de cette déformation[3]; néanmoins une longue démonstration n'est pas nécessaire pour arriver à prouver que *cette déformation est involontaire*; il suffit de citer ce qu'a affirmé Manouvrier[4] : « Les déformations ainsi produites en France ne sont pas intentionnelles, mais accidentelles. Je m'en suis assuré par une enquête faite dans une partie du Limousin, où la déformation artificielle du crâne est peut-être plus fréquente et aussi prononcée qu'à Toulouse. Les mères ne désirent pas que leurs enfants aient la tête allongée; elles préfèrent, au contraire, la tête arrondie. Mais la forme allongée se produit contre leur désir, sous l'influence du serre-tête ou béguin dont on coiffe le nouveau-né. »

7° *La déformation toulousaine peut-elle être rattachée aux déformations médiévales?* Puisque la déformation toulousaine est involontaire, et provient du même procédé que celui affirmé par Schliz pour les « Reihengräberiens », il est intéressant de rechercher quels sont ses rapports avec les déformations du moyen âge. Il n'y a pas lieu de s'arrêter à la différence des formes; celles-ci dépendent, nous l'avons vu, de causes secondaires. Au surplus, nous trouvons au moyen âge de nombreux passages du macrocéphale au toulousain. Les déformés de Heilbronn et de Harnham, figurés par Schliz[5], ne sont pas macrocéphales (le premier ressemble beaucoup à un crâne sicilien du moyen âge dont nous parlerons plus loin), non plus que le crâne de Corveissiat (Ain), figuré par Chantre[6], et conservé au musée d'histoire naturelle de Lyon. De même le crâne trouvé à Marseille[7],

1. Delisle, Les déformations artificielles du crâne en France, in *Bull. et Mém. Société d'anthrop. de Paris*, 1902, p. 127.
2. Il est superflu de noter que Schliz ne s'est pas occupé de tout cela.
3. Delisle, *Bull. cit.* 1889; *V.* la fig. page 654; Broca, Déformation toulousaine du crâne, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1871, p. 116.
4. *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1889, p. 660.
5. Schliz, *loc. cit.*, p. 192.
6. Chantre, *loc. cit.*
7. Fallot, Note sur un crâne déformé trouvé à Marseille, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1881, p. 807.

et datant du IIe ou IIIe siècle de l'ère chrétienne. Le crâne trouvé par Blandin dans les catacombes de Paris, et figuré par Broca[1], est aplati. Enfin, écoutons Broca lui-même[2] : « Dans les anciens cimetières de Paris, on en a trouvé plusieurs, affectés de cette déformation que nous avons appelée trapézoïde et dont nous ne nous expliquions pas la présence... Il est possible que ces crânes proviennent de Toulousains qui sont venus mourir à Paris. » Nous ne croyons pas, nous, que le territoire toulousain ait été le seul à donner des déformés; nous avons cité plus haut diverses régions françaises, très différentes, d'après l'enquête publiée par Delisle. Du reste, à propos d'un crâne déformé (très douteux) provenant d'un ancien cimetière parisien, Broca s'est exprimé ainsi[3] : « Il ne faut pas oublier que certaines pratiques qui ont pour résultat de déformer la tête sont encore usitées dans plusieurs départements et qu'un passage d'Audry permet de croire qu'au XVIIe siècle la population parisienne elle-même n'y avait pas encore renoncé ».

En somme, c'était une coutume générale et dont les documents sont anciens. En outre, les cimetières anciens de Picardie, de Normandie, de Toulouse, et tant d'autres qu'il serait trop long de dénombrer (on peut se renseigner dans le mémoire de Delisle, p. 149-150), ont tous donné des crânes déformés. Beaucoup moins suffirait pour pouvoir affirmer que *la déformation toulousaine se rattache aux déformations du moyen âge*. Pour nous, celle-là est la suite de celles-ci, et elle date peut-être encore de plus loin, du jour où l'on eut l'idée qu'il fallait, comme on le disait à Delisle, « maintenir solidement la tête des jeunes enfants »!

L'enquête que nous venons de citer, faite par Manouvrier dans le Limousin, nous fait connaitre quelques détails intéressants[4] : « Cette coiffure n'est pas trop serrée au moment où on la met en place; mais, comme on ne l'enlève pas pendant des semaines et des mois, l'usage étant de ne jamais laver la tête des enfants et de respecter la calotte de crasse qui se forme sur le cuir chevelu, et comme, d'autre part, la croissance de l'encéphale à cet âge est extrêmement rapide, il s'ensuit que la constriction exercée par le serre-tête augmente de jour en jour.... Au bout de très peu de temps, lorsqu'on renouvelle le bonnet de l'enfant, ou qu'il tombe par vétusté, la déformation est accomplie[5] ». Et Delisle dit pour la Normandie[6] : « .... on ne procédait pas tous les jours à la toilette de la tête du jeune enfant, et la constriction de l'appareil, toujours gênante,

1. *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1864, p. 54).
2. Broca, Sur un mode peu connu de déformation toulousaine, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1879, p. 700.
3. Broca, Crâne déformé provenant du cimetière des Innocents, in *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1861, p. 579.
4. *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1889, p. 660.
5. Il n'est pas probable que cette déformation puisse ensuite disparaître, d'autant plus que la constriction se répétait plusieurs fois. En Amérique, d'après Pruner-Bey (*loc. cit.*, p. 455), la compression cessait à la fin de la deuxième année et ce temps suffisait pour produire des déformations énormes, celles-ci volontaires.
6. *Bull. et Mém. Société d'anthrop. de Paris*, 1902, p. 119.

devenait parfois si pénible que le malheureux petit patient pleurait sans relâche pendant de longues heures, sans que sa mère ou l'entourage fussent impressionnés par des cris dont ils n'interprétaient pas la véritable cause. »

Étant donné que le moyen âge s'est distingué par le mépris de toutes les règles d'hygiène et par la négligence du corps humain (il fallait avant tout s'occuper de l'âme), il est tout à fait probable que de semblables déformations involontaires se sont produites à cette époque. On pourrait l'admettre même si les preuves manquaient : ce qui n'est pas le cas.

Conclusion. — Si l'on admet ce que nous avons avancé, il n'y a pas à rechercher, comme se le demandait dernièrement Lejeune [1], quel mobile a pu amener les Européens à pratiquer la déformation de la tête, puisque nous ne voyons en Europe aucune déformation ethnique volontaire, mais seulement des victimes isolées d'une coutume absurde, comme l'a très bien dit Féré. Cette habitude n'est même pas nettement définie; elle varie selon les régions, l'époque, le bon sens et l'hygiène des populations et leur attachement aux traditions. Et Féré a raison quand il dit [2] : « Je ne veux pas dire que cette déformation, de cause externe, soit spéciale aux contrées où le serre-tête est en usage, car une autre coiffure mal appliquée pourrait peut-être aussi la produire ».

Nous concluons : il ne faut pas croire que tous les crânes déformés soient dus à ces causes absolument exceptionnelles dont parle Schliz. Cela est vrai pour le monde ancien, aussi bien que pour le moyen âge allemand et peut-être pour d'autres pays. Mais dans le Caucase aussi bien qu'en France, la coutume a été plus sévère, plus intransigeante, presque cruelle, ainsi que le prouvent les enquêtes de Manouvrier et de Delisle, qui ne parlent pas, et ils n'auraient pas manqué de le faire, de cas exceptionnels. Aussi les effets déformants, quoique toujours involontaires, abondent dans ce pays, tandis qu'il y en a beaucoup moins ailleurs; cela dépend, comme nous l'avons dit, de la psychologie ethnique.

Note complémentaire. — Si tout ce qui précède est vrai, les déformés du moyen âge pourraient se rencontrer dans toutes les régions de l'Europe, ans provoquer aucune surprise. Malheureusement les crânes de cette poque ne sont pas partout recueillis et étudiés; il n'est donc pas étonnant qu'ils soient rares.

Dans la Sicile médiévale, notamment, on n'en a pas encore trouvé; toutefois au Musée de l'Institut anthropologique de l'Université de Rome est un crâne qui paraît avoir subi un commencement de déformation. Il présente, en effet, les trois caractères essentiels indiqués plus haut : 1° l'aplatissement entre le tiers moyen et le tiers supérieur du front, celui-ci étant dirigé d'une façon peu naturelle, visible quand on l'examine, *in toto*, mieux que de profil; 2° le sillon transversal rétro-bregmatique; 3° la protubérance bregmatique entre les deux enfoncements. Tous ces caractères sont

1. *Bull. et Mém. Société d'anthrop. de Paris*, 1902, p. 167.
2. Féré, *loc. cit.*, p. 442.

évidents quoique peu accentués; on voit peu, au contraire, l'enfoncement occipital, habituel mais non pas indispensable aux vrais déformés. Topinard dit en effet [1] : « Lorsqu'on parle de déformation frontale ou occipitale simple, on entend simplement qu'il n'y a pas de trace visible de la contre-pression au point opposé », d'où il résulte qu'une déformation peut être simplement frontale, sans trace de contre-pression occipitale.

Dans notre cas, il y a un enfoncement bien visible à gauche, au-dessous de la rugosité de la ligne supérieure de la nuque, mais il peut être interprété aussi comme un fait normal : c'est un caractère qui peut avoir une valeur comme diagnostic dans certains cas et une signification équivoque dans d'autres. Ce crâne (n° 740 du catalogue) est adulte du sexe féminin de l'époque médiévale; il est d'une forme ovoïde large, non pas symétrique. J'ai pris sur lui les mesures suivantes :

Capacité	1 240
Diamètre ant.-post. max	169
— transv.	138
Hauteur basilo-bregm.	126
Diamètre frontal min.	88,5
— stéphanique	109
Circonférence horizontale totale	490
— — préauriculaire	215
Indice céphalique	81,5
— de hauteur-longueur	74,6
— transverse-vertical	91,3
— stéphanique	81,2
Distance bizygomatique	117
Hauteur de la face supérieure (nasion)	67
— — totale —	109,5
— de l'orbite	32
Largeur de l'orbite	34
Espace interorbitaire	20
Hauteur du nez	47
Largeur —	20
Longueur du palais (totale)	49
Largeur —	37
Hauteur de la symphyse	30
Largeur bigoniaque	89,5
Indice facial supérieur	57,3
— — total	93,6
— orbitaire	94,1
— nasal	42,6
— palatin	75,5
— alvéolaire de Flower	96,7

Au retour du Congrès d'anthropologie de Monaco, j'ai visité, à Pise, le Musée anatomique annexé à la chaire de M. le professeur Romiti, alors malheureusement malade. M. le docteur Milana, assistant d'anatomie, voulut bien me laisser examiner une pièce qui me parut intéressante. Il s'agit d'un crâne (n° 2181$_4$) féminin [2], adulte, trouvé à Sienne dans les souterrains de l'hôpital; époque probable : 1400.

1. Topinard, *Éléments d'anthropologie générale*, Paris, 1885, p. 744.
2. Le fait que cette pièce et la précédente sont féminines est à rapprocher

Le front n'est pas aplati, mais derrière la suture coronale on peut observer une gouttière, profonde au côté droit, formant à gauche un large aplatissement qui envahit la partie supérieure du frontal et les deux cinquièmes antérieurs du pariétal. La bosse frontale du même côté est plus en arrière que l'autre; mais à la partie postérieure du crâne on n'observe pas la dépression correspondant au côté opposé, habituelle dans la plagiocéphalie ordinaire, dont il n'est pas question ici. Il s'agit d'un effet du bandage dont il y a des traces aussi à l'occiput : en effet on peut voir entre les deux astérions une gouttière, assez visible surtout à droite au point de la contre-pression, puisque en avant la pression a été plus forte à gauche. Dans les sutures il n'y a rien à noter, sauf une dépression obéliaque.

L'attention étant maintenant éveillée sur ce point, je crois qu'il suffirait de chercher pour trouver d'autres cas, pourvu qu'on n'ait pas le préjugé de les vouloir toujours absolument typiques; cela serait contraire à la genèse de tels faits où le degré de pression exercé par le bandage, la durée de son action, et la résistance opposée par le crâne, sont des facteurs très variables.

Il y a des chances d'en trouver à Gênes, car Scaliger, qui écrivait en 1566, dit : « Les Génois ont pris des Maures l'habitude de déformer la tête ». Delisle, à qui j'emprunte cette citation, croit qu'en effet les Maures y sont pour quelque chose; je ne vois là, au contraire, qu'une de ces explications tardives données lorsqu'on a quelque honte de ce qu'ont fait ses ancêtres. Il y a aussi des chances d'en trouver chez les Belges, dont Vésale (*Opera omnia*) dit qu'ils ont la tête plus longue que d'autres peuples, parce que les mères enveloppent les têtes de leurs enfants avec des bandes; fait confirmé par Spiegel (*De humani corporis fabrica*). En Espagne, enfin, il semble que, jusqu'aux derniers temps, on se comprimait le dessus de la tête au moyen de mouchoirs fortement serrés, et Costeplane de Camarès aurait vu des hommes à crâne déformé [1] : aussi il est possible d'en trouver dans les cimetières anciens.

de la constatation analogue de Schliz, et aussi de celle de Delisle sur les déformés français de l'époque actuelle; ce dernier dit en effet : « Il y a plus de sujets déformés et plus complètement parmi les femmes » (*Bull. cit.*, 1902, p. 113). Cela dépend surtout de la durée plus longue du bandage dans le sexe féminin (*Ibid.*, p. 151).

1. *Bull. Société d'anthrop. de Paris*, 1873, p. 575. — Ces détails, donnés par Delisle en 1902, suffisent pour permettre de conclure que ce sont là des faits beaucoup plus généralisés qu'on ne le croyait; et je ne parle ni de l'Algérie, ni de la Tunisie, ni de Malte, où l'on a aussi trouvé des crânes déformés.

L'ÉCLAIRAGE DES GROTTES PALÉOLITHIQUES

DEVANT LA TRADITION DES MONUMENTS ANCIENS

Par Édouard FOURDRIGNIER

L'éclairage intérieur des grottes paléolithiques a prêté maintes fois à discussion. On s'explique assez difficilement, en effet, comment ces peintures, ces gravures murales étaient exécutées, étant donné qu'elles se rencontrent dans les parties assez profondes, très éloignées des entrées qui nous sont connues, par où actuellement la lumière du jour semble inaccessible.

Ces témoignages d'un art si avancé, pratiqué dans une si haute antiquité, sont assez déconcertants. Ils soulèvent plusieurs questions : sur les motifs qui les ont inspirés et aussi pour savoir par quels moyens ces chasseurs de rennes arrivaient à s'éclairer dans ces longues galeries tortueuses maintenant plongées dans une aussi profonde obscurité.

« Nous avons expérimenté, disent MM. E. Cartailhac et l'abbé H. Breuil [1], « avec notre éclairage commode et perfectionné, toutes les difficultés qu'ils ont « dû surmonter pour créer, pour produire avec des moyens aussi frustes, ce « qui nous a coûté tant de peine à reproduire simplement en petit..... » Or, « il y a loin aujourd'hui de ce qu'écrivait en 1881 M. Édouard Harlé, à propos « de la grotte d'Altamira, dont les gravures étaient considérées comme « datant d'une époque où l'éclairage était très perfectionné [2] ».

Mais nous sommes d'accord avec M. Émile Rivière quand, à propos de la grotte de la Mouthe, il disait : « Je comprends très bien que toute décou- « verte nouvelle demande, pour être acceptée, à être discutée scientifique- « ment et sérieusement [3] » ! C'est à ce propos, et bien que nous n'ayons fait aucune découverte, que nous désirons présenter quelques observations qui nous ont été suggérées par l'éclairage de certains monuments anciens. Peut-être possédons-nous là divers éléments pouvant aider à résoudre ce problème assez mystérieux de l'éclairage des grottes paléolithiques qui, sous certains aspects, ne manque pas d'intérêt.

1. E. Cartailhac et l'abbé H. Breuil, *Les peintures et gravures murales des cavernes pyrénéennes, Altamira* (extrait de l'*Anthropologie*, 1904, p. 643).

2. Édouard Harlé, *La grotte d'Altamira, Mat. pour l'hist. pri. et nat. de l'Homme*, t. XII, 1881, p. 282 :... *sont fort récentes... Il semble probable qu'elles ont été faites de 1875 à 1879!!!*... Mais n'insistons pas.

3. Émile Rivière, *La grotte de la Mouthe*. Ext. des *Bull. de la Soc. d'anth. de Paris*, 1897, p. 313.

*
* *

Différents textes du poète Fortunat, relatifs aux monuments religieux du VIe siècle, et la description de certains détails concernant leurs agencements intérieurs, ont éveillé notre attention sur un mode particulier d'éclairage, par la lumière directe du jour, qui s'était certainement conservé par tradition et devait avoir une origine fort ancienne.

Ainsi, d'après Fortunat[1], à la cathédrale de Nantes, il y avait au centre une tour, carrée en bas, ronde en haut, avec des plaques d'étain. La lumière du soleil était renvoyée *comme du lait*, le jour était *emprisonné* par l'étain. Puis le poète ajoute encore : *le monde a la nuit, l'Eglise a le jour.*

Pour l'église de Verdun[2], c'est la lumière artificielle qui remplace le jour après le soleil. Ce n'était pas la lumière des lampes (*lucerna*), mais un éclairage par la lumière directe renvoyée avec art, l'expression *arte* est très positive.

A Saint-Vincent de Bordeaux[3], où il y avait aussi des plaques d'étain, ce sont des verrières qui conservent la lumière passée à l'intérieur.

Il paraît évident, d'après ces passages de Fortunat, que si cet éclairage particulier ne provenait ni de lampes, ni d'un foyer lumineux artificiel d'aucune sorte, ce ne pouvait être alors que la lumière naturelle que l'on employait, en la dirigeant avec des réflecteurs qui la renvoyaient à l'intérieur de l'édifice.

*
* *

Un éclairage de ce genre, mais bien plus récent, puisque nous l'avons visité il y a quelques années, va nous édifier sur les dispositions que devaient avoir les églises mérovingiennes et sur l'intensité lumineuse que l'on pouvait obtenir, bien supérieure à celle que pouvaient donner les lampes d'alors.

L'établissement que nous avons visité est situé près de Châlons-sur-Marne, au Petit-Fagnières. Il comprend d'immenses caves, que M. Jacquesson fit creuser dans le sol crayeux de la montagne pour son commerce de vins. Ces caves se composaient de 250 galeries souterraines, d'un développement total de plus de 10 kilomètres, éclairées par 90 réflecteurs placés aux deux extrémités des galeries. Douze tronçons de chemin de fer, de près de 2 kilomètres, y étaient établis avec des voies pour les chevaux et les voitures. Un nombreux personnel y travaillait pendant la durée du jour, sans aucun autre éclairage : c'est dire combien cette lumière savamment ménagée était puissante.

Or ces 90 réflecteurs se composaient de grandes surfaces lamées de fer-blanc, inclinées à 45°, sur lesquelles arrivait la lumière du jour provenant de puits forés à pic sur la hauteur. C'est renvoyée alors, horizontale-

1. Fortunat, traduction Nisard, livr. III, poème 7.
2. *Op. cit.*, livr. III, poème 23.
3. *Op. cit.*, livr. I, poème 8.

ment dans les galeries, qu'elle éclairait parfaitement les moindres recoins de ces 10 kilomètres, même d'une façon assez suffisante quand le jour était sombre.

D'autres établissements que nous pourrions citer possèdent également, comme éclairage, des dispositions semblables. Ainsi à Reims, les célèbres caves Pommery que beaucoup d'entre nous ont eu l'occasion de visiter.

∴

Par ce qui précède, nous pouvons déjà remarquer que ces réflecteurs à plaques de fer-blanc des caves châlonnaises font songer aux lames d'étain

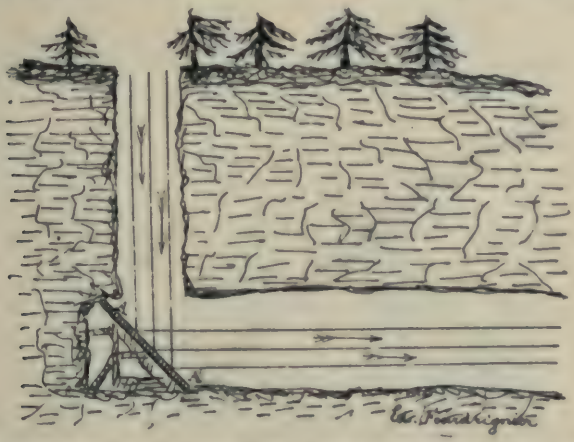


Fig. 125. — Éclairage d'une cave châlonnaise. La lumière arrivant du haut de la montagne est reçue sur des plaques en fer blanc AA' qui la renvoient dans les galeries.

des faites ou des clochers mérovingiens, qui renvoyaient la lumière avec art (*arte*), *comme du lait*. Il ne peut être ici question de la propagation du son des cloches, car à cette époque cet usage n'existait pas encore.

Tout parait donc indiquer que ces plaques d'étain servaient bien à réfléchir la lumière à l'intérieur des églises. Elle arrivait du haut, tombant sur un dallage assez clair et poli pour former réflecteur, qui la renvoyait alors dans les parties hautes.

Pour répondre à une autre interprétation du texte de Fortunat, où l'on considère ces lames d'étain comme étant plutôt là pour protéger les charpentes en bois : s'il est fort probable qu'il en existait aussi, celles qui nous occupent n'avaient pas le même but et ne pouvaient appartenir aux toitures. Car en effet, comme on les apercevait en étant à l'intérieur, au rez-de-chaussée, il paraît difficile d'admettre, qu'en regardant de là en haut, on ait pu voir ce qui se trouvait sur les toits.

Cette lumière prise à une certaine élévation, quand le soleil, bien qu'à son déclin, pouvait encore y darder ses rayons, était autrement vive que la lumière reçue dans les parties plus basses, où déjà pour elles le soleil était

couché et où le jour commençait à baisser. C'est ce qui se produit et que nous connaissons bien dans les maisons ayant plusieurs étages.

On trouve là l'explication de ce que rapporte Fortunat, à propos de Saint-Martin de Tours[1], et pour d'autres intérieurs d'églises, où, dit-il, on voyait clair la nuit, à penser que les personnages *étaient animés* et *ressortaient comme hors des murs.*

Ces effets d'optique se comprennent très bien : ils sont fort simples. Leur explication a un vif intérêt pour nous, car elle paraît se rapporter, sous certains aspects, à l'éclairage des grottes paléolithiques.

*
* *

Voyons maintenant ce qui se passe dans une salle où l'on fait des projections lumineuses. Tant que l'appareil fonctionne en chambre noire, à

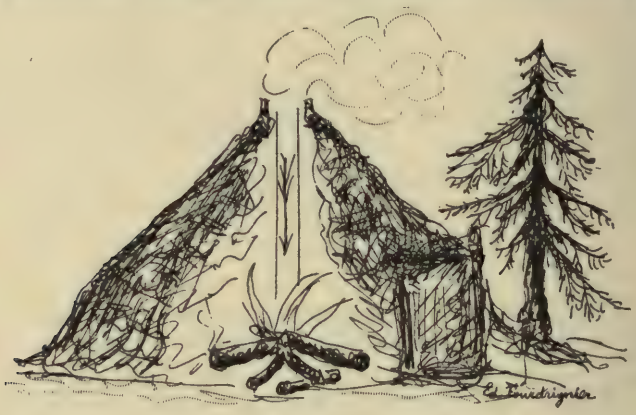


Fig. 126. — Éclairage d'une cabane de bûcheron par la lumière venant du faîte.

l'abri de toute lumière, les images sont très distinctes. Mais qu'une porte s'ouvre et laisse passer un rayon indiscret, la projection semble s'effacer et l'image se voit à peine. Pourtant il est bien à remarquer que l'intensité lumineuse de la lanterne n'a pas varié.

Ce que nous venons de voir se passe, presque exactement, dans la cabane d'un bûcheron où le foyer est au centre et où la fumée sort par une ouverture dans le haut. Quand la porte de la cabane est close, l'endroit le mieux éclairé est sous l'ouverture du toit, d'où la lumière tombe. Au déclin du jour, ou même pendant le temps sombre d'un orage, on peut lire très facilement à cet endroit. Mais si soudain la cloison qui sert de porte se relève, quand le jour rentre, une obscurité apparente se produit et une lecture serait difficile.

Nous n'avons pas à insister sur ce qui est bien connu pour des chambres noires : mais comme les huttes, les cabanes, sont bien les premières cons-

1. *Op. cit.*, livr. X, poème 6.

tructions imaginées par l'homme, cette comparaison avec nos appareils si perfectionnés est édifiante; car, en somme, les jeux de la lumière ne changent pas.

Les peuples primitifs n'ont pas été sans faire ces observations. Sans savoir les expliquer, peut-être même pour eux y voyaient-ils un prodige. Les faits d'optique ont eu quelquefois une portée considérable. Certaines visions étranges, certaines apparitions, affirmées par tout un peuple, malgré leur impossibilité matérielle, n'ont pas eu d'autre source. Ainsi Josué qui, devant tout Israël, arrête le soleil; Constantin avec toute son armée, qui voit dans le ciel le *labarum*, sont bien des exemples historiques.

La fantasmagorie de tout temps a été d'autant plus troublante pour l'imagination, qu'elle s'adressait à des intelligences plus simples. Rien donc de surprenant que les religions s'en soient emparées et que les prêtres s'en soient servis pour rendre plus troublantes les cérémonies d'un culte.

Les prêtres égyptiens, d'après un fragment de Damascius cité par Photius, pratiquaient un genre de projections, c'était un de leurs moyens de faire croire qu'ils évoquaient les morts. Pythagore, cité par Plutarque, fait même remarquer à ce propos, que les ombres des morts ne clignaient pas les yeux. Or le philosophe de Samos avait été étudier les sciences en Égypte, au vi^e siècle avant notre ère. Les personnages des églises de Fortunat qui étaient *animés et ressortaient comme hors des murs*, n'étaient sans doute pas autre chose que l'effet d'un éclairage habile des peintures murales [1].

S'il est exact que toutes ces étonnantes figures d'animaux des grottes quaternaires, comme plusieurs l'affirment, aient eu un but religieux, peut-être eux aussi, ces chasseurs de rennes si devanciers en art, éclairaient-ils leurs sujets par les mêmes moyens. Car il ne faut pas seulement songer à la manière de faire voir ces représentations quand avaient lieu des visites : mais surtout comment ils ont pu arriver à leur exécution, faire le choix d'un emplacement propice. Une lumière assez puissante était nécessaire : on ne travaille pas ainsi dans les ténèbres, pas plus que pour laisser de telles œuvres à jamais dans une nuit profonde.

*
* *

Voyons donc encore ce qui se passait dans ces édifices mérovingiens du vi^e siècle; peut-être y trouverons-nous quelques nouveaux jalons pour nous guider.

Ce qui est à remarquer et à retenir, c'est que la lumière du jour provenait du haut, réfléchie par les lames d'étain qui la renvoyaient dans le bas. Une surface claire, telle qu'un dallage en marbre blanc, la recevait et la retournait alors dans les parties hautes, c'est-à-dire sur les plafonds et

1. Ed. Fourdrignier. *Quelques mots sur l'optique chez les Anciens* (Paris, *Bull. du Photoclub*, juin 1893, p. 181 à 188).

sur les murs d'à côté. La place des peintures était bien indiquée, puisque c'était là qu'elles pouvaient être le plus visibles.

Cet éclairage offrait, pour l'exécution de ces œuvres, un autre avantage que celui produit par des lampes. Déjà il s'épandait plus régulièrement sur une surface plus étendue. Puis, il évitait l'entretien de luminaires, des recherches pour les placer à propos. Enfin, on écartait les inconvénients de la fumée pouvant détériorer l'œuvre et même des traces inévitables.

D'autre part, la fulguration des luminaires donne rarement une lumière

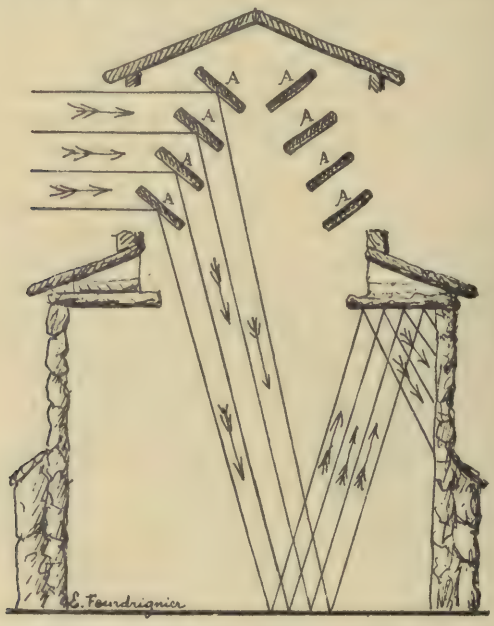


Fig. 127. — Éclairage intérieur d'une église mérovingienne, selon Fortunat. — Les lames d'étain AAA d'une tour réfléchissent la lumière sur un dallage qui la retourne dans les parties hautes et la renvoient sur les murs.

blanche. Dans ces conditions, des peintures polychromes faites sur place à la manière des fresques révèlent toujours quelques anomalies de couleurs, quand ces œuvres sont regardées sous la lumière du jour. C'est ce qui n'existe pas pour celles de cette époque, assez rares il est vrai, qui nous sont parvenues : les mosaïques de Ravenne par exemple. Aucune trace de noir de fumée ne se remarque sur les plafonds décorés du VIe siècle, pas plus du reste que dans les grottes de la Dordogne : ce qui tendrait à prouver que la lumière du jour était seule employée.

Placés à l'intérieur, dans les parties les plus sombres de l'édifice, les fidèles se trouvaient dans d'excellentes conditions pour contempler les sujets religieux livrés à leurs méditations. A la tombée du jour, quand ces scènes de piété restaient seules éclairées, quand les saints personnages semblaient comme animés ressortir hors des murs, l'effet devait être saisissant

pour ces hommes simples, quand déjà leur foi vive était exaltée par les exhortations du prêtre et les chants graves de la liturgie.

Peut-être pourrait-on considérer comme une vague survivance des dispositions particulières de l'éclairage des églises du VIe siècle, cette partie centrale de la nef inoccupée par les fidèles ; car c'est de là, que venant du faîte, la lumière pouvait se réfléchir dans les parties hautes. De nos jours, cette partie du sol, le transept, est souvent indiqué par des dalles en marbre blanc. Mais quoi qu'il en soit, il est certain qu'actuellement, c'est pour faciliter la circulation que ce passage est laissé libre.

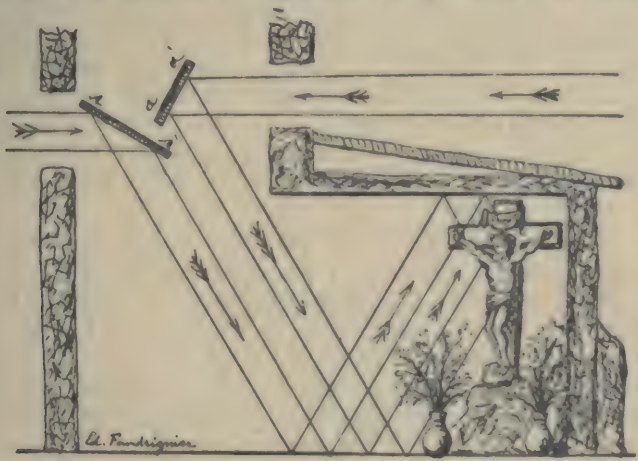


Fig. 128. — Autre disposition pour l'éclairage d'un sujet à l'intérieur d'une église mérovingienne, selon Fortunat. — AA', *aa'* lames d'étain recevant la lumière de deux côtés opposés. Quand les réflecteurs AA' reçoivent directement la lumière du soleil, le faisceau le plus intense se déplace en suivant la marche de cet astre, depuis son déclin jusqu'à son coucher, mais d'une manière inverse. D'abord le sujet est en partie éclairé par le bas, puis l'effet se poursuit partiellement en remontant jusqu'en haut. Cette mobilité de scènes pieuses, parties en pleine lumière, puis passant insensiblement dans l'ombre, devait produire de curieuses visions.

Autrefois, dans l'intérieur des églises, il n'y avait aucun siège disposé comme nous voyons aujourd'hui les bancs et les chaises, aménagement assez récent.

*
* *

Dans l'antiquité, surtout dans les contrées où la lumière du jour possède une intensité toute autre que dans notre Occident, c'était à son emploi exclusif, dirigé discrètement, qu'on se rapportait pour l'éclairage intérieur des monuments.

Dans plusieurs temples souterrains d'Égypte, comme celui d'Ipsamboul, construit en Nubie par le grand Ramsès II à la déesse Hathor ; puis aussi dans d'autres de l'Inde, du Cambodge, les dimensions sont tellement colossales qu'il est difficile d'admettre qu'un éclairage factice par des lampadaires ait été suffisant pour ces immenses intérieurs.

La lumière du jour arrivait horizontalement par l'entrée, et elle s'épandait dans les parties hautes les plus profondes, réfléchie par un dallage clair et poli. Ce qui le prouve, c'est que, dans ces intérieurs, les décorations abondent sur les voûtes et qu'elles n'auraient pu devenir visibles sans la lumière puissante du jour.

Dans les palais assyriens, qui ont aussi de vastes proportions, il n'y avait pas de fenêtres proprement dites. La lumière pénétrait dans l'épaisseur des voûtes par des ouvertures ménagées, où l'on plaçait des tuyaux en terre cuite qui passaient par le toit. En même temps qu'ils amenaient la lumière, ils conservaient une température plus fraîche à l'intérieur. C'est ainsi, qu'encore éclairés à la manière de nos projections dans la chambre noire, tous ces innombrables bas-reliefs polychromes devenaient saisissants sous une lumière également répandue, ce que l'on n'aurait pu obtenir par l'éclairage factice de torches ou de lampes. Les ombres, en effet, des parties en relief se seraient heurtées, détruisant l'harmonie de ces scènes ; puis, la polychromie aurait été modifiée par la fulguration de cette lumière si différente de celle du jour.

Deux petits modèles en terre cuite, provenant de Chypre, représentant des habitations pendant l'occupation assyrienne vers le VIIIe siècle avant notre ère (Musée du Louvre, salle A, *Origines comparées*, nos 52 et 53), peuvent nous donner une idée suffisante de ce qu'était alors l'éclairage des palais et des maisons dans cette partie de l'Orient.

Nous devons également nous souvenir que dans les trésors mycéniens, dont l'intérieur rappelle celui des huttes, c'est aussi par une ouverture dans le haut du faîte que venait la lumière. La seule porte qui existait dans le bas étant fermée, c'était encore le même éclairage que dans une chambre noire.

Du reste, les Anciens connaissaient si bien les différents effets de la lumière du jour qui nous échappent maintenant, tant nous sommes habitués à notre éclairage factice moderne, qu'ils avaient su en tirer parti pour leurs observations astronomiques.

Sans pouvoir se rendre compte scientifiquement, comme nous pouvons le faire aujourd'hui, de ce qui se passait, ils n'ignoraient pas que des rayons lumineux arrivant en sens contraire nuisaient à la visibilité de l'objet éclairé. C'est ce que les physiciens nous expliquent aussi bien pour l'optique que pour la chaleur, l'électricité, l'acoustique et la mécanique : quand deux zones d'ondulations ou d'énergies s'opposent et se contrarient, elles produisent l'*inertie*. D'où, dans un sens général, plus de perceptions possibles : principe auquel on devrait plus souvent songer dans l'installation de nos musées.

C'est en se basant sur ce qu'ils avaient remarqué que les anciens, afin de s'isoler de tout rayon, descendaient dans des puits pour étudier les astres. On sait en effet, que dans ces conditions, quand le puits est assez profond, même en plein jour, du fond on distingue facilement les étoiles.

Aristote avait remarqué qu'un observateur, qui abrite ses yeux avec sa main ou qui regarde par un tube, voit de plus loin, « comme ceux, dit-il,

qui observent les astres en descendant quelquefois dans des souterrains ou dans des puits[1] ». Les Chaldéens, qui eurent de tout temps une si grande réputation pour leurs connaissances astronomiques, ne pouvaient ignorer l'usage du puits astronomique. Ces immenses tours à plusieurs étages, la *ziggurrat* de Khorsabad, puis celle de Nimroud qu'avait visitée Hérodote au ve siècle, à Babylone, étaient peut-être des observatoires astronomiques, où les prêtres chaldéens s'isolaient, comme dans un puits, pour faire leurs études.

Tout cet ensemble de faits est à considérer pour se convaincre que, dans l'antiquité, on savait se servir et ménager les effets de la lumière directe du jour, avec un à-propos tel qu'il indique par lui-même une très longue pratique. Bien des faits, qui nous paraissent aujourd'hui simples, trop simples même, furent autrefois des découvertes qui, selon les connaissances acquises, eurent parfois une portée considérable.

Il faut encore songer que si, dans les monuments, l'éclairage intérieur devait être une préoccupation constante, son utilisation rationnelle n'a pu s'acquérir qu'à la suite de très nombreuses observations.

∴

Pour la plupart de ces intérieurs de monuments souterrains, il faut considérer que généralement, ce sont les parties hautes, les voûtes, les plafonds qui supportent une ornementation importante. Or, fait à remarquer comme curieuse coïncidence, dans les grottes pyrénéennes et de la Vezère, les peintures, les incisés d'animaux sont également dans les parties hautes.

Il semble donc assez rationnel que, pour rendre visibles ces représentations, le même moyen d'éclairage était employé.

La découverte de ces grottes est encore bien récente pour que toutes les observations qu'elles comportent aient dit leur dernier mot. Malgré l'intuition et les soins exceptionnels qui ont été apportés dans les explorations, n'est-il pas à se souvenir de ce qui s'est passé après leurs premières visites de 1881, où ceux qui ne croyaient pas alors sont maintenant les apôtres les plus militants?

Aussi, quoique déjà plusieurs ouvertures, excavations naturelles ou autres, aient été remarquées dans les hauteurs, peut-être y en a-t-il encore d'autres ignorées, faisant autrefois communiquer la surface de la montagne avec les galeries souterraines. Des mouvements du sol ont pu même se produire, rapprocher les roches et, par des affaissements, fermer ces ouvertures.

D'autres dégagements, d'autres entrées devaient aussi exister : car il n'est pas absolument prouvé que celles qui nous sont connues étaient bien les seules dont se servaient les troglodytes.

Un tel fait nouveau se révélant, pourrait bientôt édifier sur l'éclairage aujourd'hui si mystérieux de ces intérieurs.

1. A.-T. Vercoutre, *Le puits des anciens astronomes*, extrait de la *Rev. Sc.*, du 26 déc. 1903. Toute cette remarquable étude, où nous avons puisé ces renseignements, serait à citer, tant elle offre d'intérêt pour cette question d'optique.

Certainement quelques rares récipients, retrouvés dans ces grottes, sont considérés comme étant des lampes quaternaires. La silhouette d'un animal qui pare l'un d'eux est tout au moins assez significative. Mais ce n'est pas avec de tels engins lumineux qu'une imagerie ayant les dimensions que nous connaissons pouvait être bien visible.

Mais il y a plus encore, il faut songer comment ces figurations étaient faites, étaient placées.

« En réalité, écrivent MM. E. Cartailhac et H. Breuil [1], la grande con-
« vexité de ces bosses nuit beaucoup à l'effet d'ensemble et même à l'intelli-
« gibilité de ces animaux, puisqu'on ne peut voir qu'un côté de ces bosses à
« la fois. Une projection permet seule de saisir l'ensemble. »

Les aspérités de la roche utilisée, comme on le voit, tout en un mot contribuait pour rendre difficile un éclairage au moyen de lampes, et quelles lampes encore! Même répartis en grand nombre, semblables luminaires ne pouvaient être que d'un secours peu suffisant. Puis il y avait la fumée, des traces en seraient restées, même si les parties noircies étaient tombées à la longue. Or, il est prouvé maintenant que jamais pareilles érosions n'ont pu exister, pas plus qu'aucun indice révélant l'emploi de lampes.

D'ailleurs, peut-on affirmer que soudain ces grottes ont été abandonnées si tôt le départ ou la disparition du dernier chasseur de rennes? Sous bien d'autres rapports encore, c'est ce que nous ignorons.

Mais ce que nous savons, c'est qu'actuellement à la grotte de Marsoulas [2], dans certains endroits, *on touche de la tête à la voûte oblique.* Ce qui permet de croire que le sol était *sensiblement plus bas* lorsque l'artiste a tracé ces images; *seules des fouilles bien conduites permettront de fixer ce point.* Le dernier mot n'est donc pas encore dit; un sol plus bas pouvait faciliter l'arrivée de la lumière du jour, faciliter sa direction. Tout est là.

On a voulu également supposer pour ces troglodytes une disposition particulière de l'œil, leur permettant, avec l'habitude, de voir tout autrement que nous dans les ténèbres.

L'expérience si douloureuse d'un tel genre de vie, que viennent de faire de malheureux mineurs habitués cependant, par leur métier, à une autre lumière que celle du jour, d'autres faits du même genre ne sont pas bien concluants pour accepter cette hypothèse.

Les lois physiologiques semblent s'y opposer. Il est reconnu qu'à la longue les organes qui ne fonctionnent pas selon la nature s'atrophient, et plus particulièrement l'organe de la vue.

Puis ce qui déroute encore, c'est cette polychromie ajoutée au tracé de ces animaux. Pourquoi ces colorations si on ne pouvait les distinguer? Puis reste leur exécution sur place; comment y est-on arrivé? La lumière du jour, amenée au moyen de dispositions qui nous sont encore mystérieuses, a pu seule rendre possibles semblables résultats.

1. *Op. laud.*, p. 641, *Altamira.*
2. *Anthropologie*, nos 4 et 5, 1905, p. 440, *La grotte de Marsoulas.*

∴

Nous connaissons d'autres souterrains, bien plus récents, il est vrai, pour lesquels on a ignoré longtemps que la lumière du jour pouvait pénétrer. Le hasard, un jour, a fait découvrir une ouverture, une communication avec la surface du sol, et alors on a compris que l'éclairage qui en provenait était tout autre que celui des torches et des lampes.

Nous pouvons citer, comme les ayant visités, les souterrains si remarquables de Naours, près d'Amiens. Ce sont de très anciennes carrières, remontant peut-être au delà de l'époque romaine, qui ont surtout servi de refuges pendant la Guerre de Cent ans et les troubles qui ont suivi. C'est comme une petite ville, ayant vingt-six rues qui se relient avec plus de deux cent cinquante chambres, taillées dans le roc, ayant servi d'habitation. Le développement de cet ensemble comprend près d'un kilomètre [1]. Plusieurs puits très à pic y ont été découverts, la lumière y arrive perpendiculairement et autrefois elle était utilisée.

Diverses ouvertures ont été retrouvées dans le haut des célèbres grottes de Han en Belgique qui sont des souterrains naturels. Il en a été de même dans la grotte de Bauges, située près d'Aix-les-Bains.

Dans plusieurs souterrains-refuges, longs de plusieurs centaines de mètres, que nous avons explorés dans la Marne, notamment à Jonchery-sur-Suippes, où le sol était en contre-bas du lit de la rivière (preuve de l'ancienneté de ces hypogées), nous avons pu là encore découvrir deux ouvertures, obstruées depuis longtemps, par lesquelles la lumière du jour pouvait arriver par le haut.

Enfin pas loin de Paris, à Limay près de Mantes, il existe aux Célestins plusieurs souterrains fort anciens qui ont été utilisés pour capter des sources. Ils ont plusieurs centaines de mètres avec des galeries tournantes, à angles assez bien définis. Or, de distance en distance, dans le haut, il y a des ouvertures datant de longtemps; la lumière en tombe assez suffisante pour que nous ayons pu en faire le plan, relever des mensurations et des angles, sans presque nous servir de notre bougie.

Tout cet ensemble d'observations et de faits très positifs paraît assez concluant pour que l'on puisse admettre qu'il a dû en être de même pour l'éclairage intérieur des grottes pyrénéennes et de la Dordogne. C'est bien la lumière directe du jour qui a dû y être employée, avec certaines dispositions spéciales, réfléchissant les rayons lumineux dans différents sens : soit de bas en haut, soit sur les côtés, diagonalement peut-être. Trop de traditions se sont conservées comme le patrimoine d'origines très lointaines pour que nous n'ayons pas à y prêter une sérieuse attention.

Nous attendons bientôt le fait nouveau, la reconnaissance d'une ouverture aujourd'hui ignorée, par où descendra la lumière du jour, pour rendre

1. Danicourt, *Les souterrains-refuges de Naours*, Abbeville, 1889; Alfred Julia, *Naours*, Péronne, 1893.

à la vie cet art si déconcertant, témoin de l'aurore de l'humanité. Pour nous aussi, la lumière sera faite.

*
* *

Les Anciens devaient être très versés dans les effets d'optique. Ainsi, l'abbé Moigno, l'un des fondateurs du *Cosmos*, a fait remarquer une disposition assez curieuse qui se trouverait dans la grande pyramide de Gizeh, attribuée à la IVe dynastie, de plus de 4000 ans avant notre ère. C'est un couloir éclairé par un petit jour par où, au solstice d'été, une étoile était visible. Cet auteur pense que c'était un étalon mystique réglant les saisons chez les Égyptiens.

Nous ne pouvons encore oublier le parti que sut tirer Archimède de la lumière solaire, en se servant de miroirs ardents pour brûler la flotte romaine du consul Marcellus, qui bloquait Syracuse.

Il y a quelques siècles à peine, au château de Montaiguillon, près de Villenauxe (Aube), il y avait un monument, *la Pierre aux cent têtes*, dont les bases subsistent encore. D'après une légende, à la nativité de Saint-Jean-Baptiste, laquelle correspond au solstice d'été, sur l'ordre des prêtres, un rideau de verdure tombait; le soleil, pénétrant alors dans l'édifice, l'éclairait d'une manière particulière, possible seulement ce jour-là dans l'année.

A Paris, dans l'église Saint-Sulpice, derrière le maître-autel, il existe dans une chapelle un haut-relief représentant la Vierge portée sur des nuages; l'éclairage est obtenu par la réflexion de haut en bas de la lumière du jour provenant du côté est. Pendant la journée, cet éclairage varie suivant la marche du soleil; c'est, comme nous l'avons remarqué plus haut, ce qui se produisait dans les églises mérovingiennes du temps de Fortunat.

Actuellement, il n'est pas rare de voir la lumière directe du jour utilisée au moyen de glaces, de réflecteurs, etc., pour éclairer des couloirs obscurs, et autres parties sombres d'habitation.

Tous ces faits prouvent combien cette lointaine tradition d'utiliser la lumière du jour dans les édifices est restée persistante à travers les siècles.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

NOIRS ET BLANCS

LE CROISEMENT DES RACES AUX ÉTATS-UNIS ET LA THÉORIE DE LA « MISCÉGÉNATION »

Par Georges HERVÉ

Le nom de Nègres, sous lequel sont désignés d'habitude, et que nous avons nous-même employé[1] pour désigner les gens de couleur, ou *colored men*, formant la population afro-américaine des États-Unis, est bien loin de constituer une dénomination d'un caractère exact et convenable. Il s'applique, dans l'acception courante, à tous les individus, quelles que soient leur nuance et la pureté de leur sang, chez lesquels la couleur de la peau révèle à un degré quelconque une origine africaine; or, le seizième du sang étant reconnaissable d'ordinaire, il s'ensuit — remarque avec justesse Elisée Reclus[2] — que « tous ceux qui sont Européens par quinze de leurs ascendants et Africains seulement par un seizième aïeul, n'en sont pas moins qualifiés de nègres, quoique l'appellation de blancs fût beaucoup plus justifiée » en ce qui les concerne.

C'est l'immense majorité qui, parmi ces *Noirs* américains, a reçu (presque toujours, comme on sait, par voie de croisements entre femmes de couleur et mâles de race blanche) une part plus ou moins considérable de sang blanc; et ces croisements répétés durant plus de deux siècles et demi, largement multipliés à tous les moments de cette longue période, ont sinon fait disparaître, du moins fort atténué, chez un très grand nombre de sujets, le type africain originel. On a cité, comme ayant conservé l'intégrité de sa race, une petite colonie de noirs établie près de Mobile (Alabama), et formée

1. Sujet du Cours de 1905-1906 : *Le Problème Nègre aux États-Unis; examen de quelques points d'ethnologie générale.*

2. *Nouvelle Géographie universelle*, t. XVI, p. 688. — Cf. Booker Washington, *The Future of the American Negro*, p. 158.

à l'origine de trente Dahoméens de pur sang, amenés en 1859 sur la *Clothilde*, le dernier bâtiment qui ait pratiqué la traite. Ce petit groupe était devenu, peu d'années après, une paisible et industrieuse communauté, qui longtemps resta sans rapports avec la population native de couleur; mais, depuis, ses membres ont contracté avec cette dernière de fréquentes unions, dont les produits, d'après des renseignements dus au Dr D. T. Rogers[1], *health officer* de Mobile, accuseraient une dégénérescence certaine de la race : d'une vigueur physique inférieure à celle de la souche africaine, ils seraient en général d'une mauvaise santé.

Dès lors, étant donnée l'ampleur atteinte aux États-Unis par le mélange des deux sangs, il est de toute importance de déterminer l'action, permanente ou passagère, favorable ou nuisible, que l'infusion du sang blanc a exercée sur les caractères physiques, sur les caractères moraux, sur les caractères intellectuels de la race de couleur, partant ce qu'on en peut attendre pour l'avenir. Mais une question se pose, au préalable, qu'il n'est pas moins important d'élucider : celle de savoir — puisque des conditions sociales particulières ont vu le jour, créées par l'émancipation, qui ne sont plus du tout celles où se produisirent jadis les croisements, — si une tendance marquée au mélange continue d'exister, et, dans l'affirmative, de quelle façon cette tendance se manifeste, comment elle produit ses effets.

I

Au rapprochement physiologique et à la fusion des deux races s'opposerait, nous dit-on, une sorte d'antipathie innée, une répugnance naturelle, assez prouvée par l'éloignement qu'ont toujours montré les femmes blanches pour le mariage avec les noirs, sans qu'il y ait à cet égard, après enquête attentive, aucun changement sensible. Le témoignage des faits est effectivement trop éloquent pour être révoqué en doute; il parle trop haut, dans les États du Sud en particulier, où le mariage légal entre blancs et femmes de couleur est interdit partout par la coutume, et bien souvent par la loi, dans ces milieux créoles affinés de la Louisiane, où M. Jules Huret[2] recueillait naguère l'expression « de la sincérité et de l'ardeur unanime des convictions » à ce sujet, et où « l'homme le mieux

1. Cité par F.-L. Hoffman, *Race Traits and Tendencies of the American Negro* (New-York, 1896), p. 177.

2. *De New-York à la Nouvelle-Orléans*, p. 372. — Nous avons dit, à notre cours, et tenons à répéter combien nous ont été utiles les deux remarquables volumes de M. J. Huret sur les États-Unis.

placé pour connaître le problème nègre » tenait à notre compatriote ce langage : « Chez nous, les mariages entre noirs et blancs sont défendus, parce que, en général, les mulâtres sont pires que les noirs; car, s'ils sont nés d'une femme noire et d'un blanc, leur père n'est ordinairement pas grand chose de rare. Si, au contraire, ils proviennent d'un père noir et d'une blanche, qu'est-ce que peut bien être une femme blanche assez vile pour s'unir à un nègre? » Soit, mais un tel jugement nous paraît bien sommaire. Il prétend justifier la prohibition des mariages mixtes par la mauvaise qualité de leurs produits : qui ne voit que c'est du préjugé régnant, et non de cette crainte, explication trouvée après coup, qu'est sortie la législation prohibitive? Or le préjugé s'adresse moins au mulâtre qu'au noir, moins au produit qu'au progéniteur; on repousse l'un parce que l'autre est réputé vil. La cause de la répulsion du blanc pour le noir, voilà donc le point, et c'est là précisément ce que « l'homme le mieux placé pour connaître le problème nègre » a oublié de nous dire.

On est sans doute dans le vrai en invoquant ici cette *loi de similarité* qui maintient, avec une force plus efficace que toute autre barrière, la distinction des races dans la nature, celle des classes dans la société. Loi en vertu de laquelle une race civilisée et une race qui l'est moins, ou qui l'est de façon dissemblable, ne se mêlent pas volontiers, cela pour les mêmes raisons qui font que les grands seigneurs n'ont pas coutume d'épouser des paysannes. « Ceux qui n'ont pas été façonnés aux mêmes mœurs, — remarquait déjà Dion Cassius [1], — ou qui n'ont pas les mêmes idées sur le mal et sur le bien, ne peuvent être unis par l'amitié », encore moins, dirons-nous, par le mariage; et, de fait, n'est-ce point sinon l'hostilité, du moins le manque de sympathie et de compréhension réciproque, dû aux différences d'idées, d'habitudes et d'intérêts entre les groupes humains divers, voire entre les diverses fractions d'un même peuple, qui surtout séparent les races et les empêchent de se rapprocher? Les répugnances physiques elles-mêmes ont moins d'importance.

Oui, telle est la vérité. Mais, d'autre part, ne savons-nous pas aussi que lorsque l'instinct sexuel est en jeu, soit qu'il s'exprime sous la forme sentimentale et épurée de l'amour, soit qu'il se manifeste sans fard, sous la forme brutale de l'impulsion passionnelle, rien, ni les oppositions d'intérêts, ni la différence des croyances et des coutumes, ni les barrières de classes, ni les distinctions de couleur, rien en un mot, pas même les lois les plus restrictives, ne peut

1. *Histoire romaine*, Fragments; édit. E. Gros, t. I, p. 197.

lui faire obstacle? Il n'y a pas alors de loi de similarité qui tienne; et c'est pourquoi, avant d'admettre comme chose absolument démontrée l'existence, entre blancs et noirs, d'une aversion naturelle assez prononcée et assez générale pour rendre impossible l'amalgamation, et maintenir les deux races juxtaposées à tout jamais dans un impénétrable et mutuel isolement, il convient d'examiner les faits de plus près.

Ceux que nous fournit tout d'abord la statistique des mariages mixtes, c'est-à-dire des unions légales entre individus des deux sangs, ne sont certainement pas en faveur d'une tendance au mélange, bien au contraire. Nul ne contestera, en effet, que dans les conditions actuellement créées dans une très grande partie des États-Unis par la législation et par la coutume, l'opinion de ceux qui considèrent le mariage légitime comme un moyen efficace d'obtenir la fusion rapide des éléments ethniques, ait tout juste la valeur d'un vœu, auquel la réalité refuse de s'associer. En vingt ans, de 1874 à 1893, on n'a compté, dans l'État de Michigan, que 18 mariages de blancs avec des femmes de couleur, et 93 mariages de blanches avec des hommes de couleur. La proportion de ces unions, qui était de 1 par 6,220 mariés dans les dix premières années de la période, est tombée à 1 par 7,931 dans la seconde décade. — En Rhode-Island, la proportion, de 1 par 1,012 mariés, de 1884 à 1888, s'est abaissée à 1 par 1,327, de 1889 à 1893. — Diminution également des mariages mixtes dans le Connecticut : de 1 par 1,951 mariés (1883-88), à 1 par 2,036 (1889-93). 58 de ces unions en treize ans (1881-93), pour le Rhode-Island; 65 en onze ans pour le Connecticut, voilà les chiffres absolus! — A Boston enfin, les mariages mixtes qui, entre 1855 et 1871, avaient été de moins de 20 par an, en moyenne, ont atteint une moyenne de 34 de 1873 à 1877, mais pour diminuer depuis lors, absolument et relativement.

Devons-nous toutefois conclure de ces constatations qu'elles sont un argument décisif, qui élimine sans appel le mariage légal en tant que moyen de fusion? Ce serait excessif à notre avis. Hoffman nous paraît être tout à fait dans l'erreur lorsque, rappelant une assertion de l'*Edinburgh Review* (1827), à savoir qu'une fois abolies les lois qui séparent les races, très peu de générations suffiraient pour apaiser les préjugés nés de ces lois, et qu'alors la fille noire ayant reçu une bonne éducation, et à qui son père laisserait une centaine de mille dollars, trouverait sans difficulté un mari blanc, il ajoute : « Les lois qui mettaient une distinction entre les races ont été abolies, et une génération au moins a passé, depuis lors, mais les deux races sont aujourd'hui plus que jamais éloignées de s'amalgamer

par voie de légitime mariage. Même la fortune ne saurait procurer à la fille de couleur un *bon* mari blanc[1]. » C'est vraiment déduire trop vite et triompher à trop bon compte ; car enfin nous ne sachions pas que l'émancipation ait fait disparaître partout, aux États-Unis, l'interdiction légale des mariages mixtes[2]. Nous voyons même que, célébrés dans le Nord, ces mariages se trouvent légalement rompus dans le Sud. Si bien que la question se pose toujours comme du temps où sir Charles Lyell faisait aux États-Unis sa seconde visite[3] : jusqu'où l'amalgamation pourrait-elle aller si des préjugés persistants, tout-puissants, et les prescriptions sévères et jalouses de la loi n'y faisaient obstacle?

En dehors du mariage légal, d'autres voies sont ouvertes aux rapprochements sexuels. Ce qui se voit présentement, sous ce rapport, ne mérite pas moins de fixer l'attention, quoique n'ayant plus rien de comparable avec ce qui se passait à l'époque de l'esclavage. A cette époque, un planteur choisissait dans son troupeau humain une concubine, prise presque toujours parmi les plus jolies et les plus fines de ses esclaves, et ces unions passagères donnaient souvent naissance à des produits d'une éclatante beauté. « C'est ainsi, » — dit Elisée Reclus[4], — « que peu à peu les nègres américains ont cessé dans leur ensemble d'être des noirs purs, comme leurs ancêtres d'Afrique, et qu'on peut les considérer en moyenne comme ayant des trois quarts aux sept huitièmes de sang européen... Les Américains ont beau pousser des exclamations de dégoût à la pensée d'un croisement entre les familles des fiers planteurs et celles des anciens esclaves ; peut-être, parmi ces créoles du Sud, si glorieux de la pureté de leur sang, la moitié des familles comptent-elles, à leur insu, dans la série de leurs ancêtres, plus d'un malheureux noir importé d'Afrique. »

Aujourd'hui, rien de pareil. Nous assistons, d'un côté, à ce mouvement de concentration des noirs dont il a été parlé dans une leçon précédente, et qui rassemble les populations rurales de couleur

1. *Op. cit.*, p. 189.

2. Au Sud, nous dit Gaullieur (*Études américaines*, p. 146), « ces mariages entre Blancs et Noirs n'ont jamais lieu... Dans la plupart des États du Sud, la loi même oppose une barrière au mariage mixte ; et même lorsque le pouvoir fédéral, s'appuyant sur la Constitution, a essayé d'imposer sa volonté en cassant les actes des législatures de Virginie, de Géorgie et d'autres États jadis esclavagistes, l'opinion publique a déchaîné sur les époux de couleur différente un tel torrent d'indignation et d'anathèmes que ces mariages sont pratiquement impossibles... Pour mon compte, quoique j'aie vécu plusieurs années dans l'un des États du Sud, et connu une foule de gens de couleur, je n'ai jamais vu une alliance mixte, et je n'ai jamais connu personne qui eût vu pareille union. »

3. *Second Visit to the United States*, 1849, t. II, p. 216.

4. *Op. cit.*, p. 699.

en certains comtés du Sud, où leur race est en énorme majorité. Ce mouvement, évidemment, ne favorise pas le mélange des sangs; il favorise, au contraire, la consanguinité ethnique, et celle-ci a pour moyen le plus ordinaire le concubinage. Le noir, en effet, ne se marie pas, ou se marie peu; il contracte des unions libres fréquemment renouvelées, et ses enfants, presque toujours, sont illégitimes [1].

Une autre partie de la population noire vient s'agglomérer dans certains quartiers des grandes villes, généralement les plus mauvais non seulement sous le rapport sanitaire, mais encore au point de vue des mœurs. Cette dernière circonstance, jointe au fait que les femmes nègres sont beaucoup plus nombreuses que les hommes, conduit fatalement à la prostitution *pro pecunia* quantité de ces malheureuses filles de couleur qui, pour une raison quelconque, ou même sans raison, ont quitté leurs campagnes. Résultat social déplorable dont, comme le dit justement Hoffman, la responsabilité incombe tout entière aux blancs des classes inférieures. Ici, sans doute, il y aurait donc tendance à l'amalgamation, mais à l'amalgamation dans les pires conditions, et par le plus détestable des moyens.

Quelques publicistes affirment, il est vrai, que les rapports illicites entre blancs et noirs sont devenus moins fréquents depuis l'émancipation. Bruce, l'auteur de l'ouvrage *the Plantation Negro as a Freeman*, prétend même qu'en dehors des villes ils auraient presque complètement cessé, ce qu'il attribue à l'extrême réserve des blancs à l'égard des négresses, car celles-ci, au contraire, devant l'absence de contrainte extérieure, montreraient moins de retenue qu'auparavant. La conséquence, d'après Bruce, est que le nombre des mulâtres va rapidement décroissant, et que la masse des nègres américains retourne graduellement, mais sûrement, au type africain — Le professeur James Bryce, qui a traité la question de l'assimilation des races aux États-Unis [2], est du même avis : selon lui aussi, la promiscuité sexuelle des blancs et des femmes de couleur a diminué depuis l'émancipation; à la rapidité avec laquelle se fait l'absorption, dans la masse du peuple américain, des immigrants européens, à quelque nationalité qu'ils appartiennent, il oppose l'isolement où restent les nègres, qui « aussi loin qu'on puisse prévoir, conserveront, au moins dans la partie subtropicale du Sud, leurs caractères distincts, physiques et intellectuels, lesquels font d'eux, et pour des siècles, des Africains. »

1. A Washington, par exemple, les naissances illégitimes sont plus de dix fois plus nombreuses chez les noirs; de même à Mobile, à Knoxville, etc.

2. *Scottish Geographical Magazine*, 1892; reproduit in *Smithsonian Report*, 1893, pp. 586 ss.

Les faits recueillis par Hoffman ne viennent aucunement à l'appui de ces dernières opinions. Pour lui, les mélanges par la prostitution ne sont pas moins fréquents qu'autrefois : « C'est, dit-il, ma ferme conviction que les relations illicites entre les deux races sont aujourd'hui extrêmement générales, dans les grandes villes aussi bien que dans les parties rurales du pays ». Si Bruce a dit le contraire, c'est qu'il a eu affaire exclusivement au nègre paysan des districts méridionaux de la Virginie ; mais dans les grands centres, comme Richmond, comme Norfolk, il est impossible que les conditions à cet égard aient été pires autrefois qu'à présent.

Une amalgamation ethnique qui s'opère et se poursuivrait de cette manière ne peut avoir que des conséquences néfastes ; elle entraîne des maux sur lesquels il n'y a pas lieu d'insister. Les médecins, les démographes ont signalé, en effet, l'énorme déchet qui pèse sur la postérité des unions illégitimes, surtout quand les mères sont des prostituées, déchet dû à l'avortement, à l'excès de la mortinatalité et de la mortalité infantile, aux dégénérescences de toutes sortes.

Au reste, même à considérer les cas où l'alliance des races a pour elle l'existence d'un lien plus durable, mariage légal ou concubinage, c'est à peine si le terrain est meilleur. Quoique nous ne possédions point de grande enquête sociologique sur ces unions mixtes (et l'on devine sans peine à quelles difficultés considérables pareille enquête doit se heurter), du moins en savons-nous assez pour nous représenter ce qu'elles sont trop souvent. Hoffman a pu réunir des renseignements précis sur 29 cas où des femmes blanches vivaient soit en légitime mariage, soit en concubinage, avec des hommes de couleur, et sur 8 cas où des blancs s'étaient conjoints à des femmes de couleur. Sur les 29 blanches, 12 étaient des prostituées reconnues ; 3 avaient mauvaise réputation, étaient accusées de maltraiter leurs enfants ; 2 furent assassinées par leurs maris ; une se suicida ; une autre devint folle ; 4 demandèrent le divorce ou abandonnèrent leurs maris ; 5 seulement paraissaient satisfaites du choix qu'elles avaient fait. — Quant aux 29 noirs unis à ces 29 blanches, et aux 8 blancs, maris ou amants des femmes de couleur, on comptait parmi eux : 13 criminels (5 assassins ou meurtriers, 3 voleurs, 3 bigames, 2 bourreaux d'enfants) ; 1 tenancier de maison de prostitution ; 9 individus plus ou moins déclassés ou de réputation mauvaise ou douteuse ; 9 sujets fainéants, coureurs ou buveurs ; 3 de caractère non déterminé ; et un seul bon sujet avéré ! — Cette petite statistique est peu encourageante, il faut l'avouer. Elle explique, si elle n'autorise pas à généraliser, un jugement aussi brutal et absolu

que celui de Bruce, écrivant : « Les quelques femmes blanches qui ont donné naissance à des mulâtres ont toujours été regardées comme des monstres; elles appartiennent sans exception à la classe la plus pauvre et la plus dégradée, et les blancs ont soin de les éviter comme des créatures descendues au niveau de la bête ».

En résumé, et tirant maintenant la conclusion de ce qui précède, touchant les croisements entre blancs et noirs, envisagés sous le rapport social, nous voyons les faits démontrer :

1° Ou bien qu'il n'y a pas tendance, actuellement, aux croisements (cas des agglomérations noires rurales; infime minorité des mariages légaux dans le Nord; absence de ces mêmes mariages dans le Sud);

2° Ou que, si cette tendance existe (cas des grands centres urbains), elle s'exerce dans les pires conditions.

Conditions telles que, de l'avis de Hoffman, il n'y a en général, parmi les blancs, ni brave homme ni brave femme s'unissant à des gens de couleur, de même que, parmi ces derniers, les hommes et les femmes honnêtes ne doivent pas épouser des blancs. « C'est, » ajoute-t-il, « mon opinion, fondée sur mes observations personnelles dans les villes du Sud, que les individus des deux races qui s'entremarient ou vivent ensemble en concubinage, sont extrêmement inférieurs aux représentants moyens tant de la race blanche que de la race de couleur; et aussi que ceux des blancs qui ont commerce avec des négresses sont en règle générale de dernière catégorie... D'où cette inévitable conclusion, que l'amalgamation des deux races, par les voies de la prostitution ou du concubinage, aussi bien que par mariages entre leurs représentants inférieurs, est contraire à l'intérêt certain de la race de couleur, et constitue positivement un obstacle à son développement social, mental et moral[1]. »

Et l'on peut croire qu'en cela l'habile statisticien du Nord ne se trompe point, puisqu'il se trouve d'accord avec Booker Washington. Interrogé en ces termes par M. Jules Huret (*op. cit.*, p. 404) :

— « Faut-il que la race nègre se développe par elle-même en gardant ses caractéristiques, ou bien au moyen du croisement? Quel serait le bénéfice du croisement? » — l'illustre éducateur de Tuskegee, à qui l'ethnologie paraît tout à fait étrangère, et qui assurément parlait en sociologue, a répondu :

— « Mon opinion est que la race noire, sinon pour toujours, certainement pour des centaines de générations, demeurera une race distincte. »

1. *Op. cit.*, p. 206.

II

Mais le sujet dont nous traitons n'est pas épuisé quand on en a examiné le point de vue social. Comme, en effet, il est permis d'admettre, au moins par hypothèse, que le croisement des races n'est pas forcément destiné à se produire toujours suivant le mode vicieux et condamnable qui le régit à cette heure; comme on en peut supposer les conditions sociales susceptibles d'amélioration, il vaut la peine d'étudier avec soin, maintenant, ce qui a trait aux phénomènes de croisement envisagés surtout sous le rapport ethnique, c'est-à-dire dans leurs conséquences physiologiques. Côté capital de la question, bien que trop négligé, et dont seul l'examen dira quelle valeur accorder à la théorie qui a reçu aux États-Unis le nom de *Miscégénation* : en d'autres termes, à la théorie du mélange des sangs, en tant que méthode systématique, générale et préconisée, d'assimilation des éléments ethniques étrangers à la masse, européenne d'origine, de la population.

C'est en 1864, en pleine crise civile, durant la tourmente qui avait déchaîné la guerre de la Sécession, que la théorie de la miscégénation a vu le jour. Ceux qui s'en firent les apôtres se proposaient de créer un grand mouvement national en faveur de la fusion des races. Ils publièrent dans ce dessein un ouvrage de propagande [1], où leurs vues, entièrement partagées alors par les abolitionnistes les plus fervents, se trouvaient exposées. Dans l'ouvrage en question, D. G. Croly et consorts préconisaient l'amalgamation complète, à poursuivre sur le pied le plus étendu, non seulement des Blancs avec les Noirs, mais encore des Blancs avec les Jaunes, et généralement avec toutes les races, quelles qu'elles fussent, et à quelque degré de civilisation qu'elles fussent parvenues, qui existaient aux États-Unis. Le passage suivant montrera et le but poursuivi et le genre d'arguments qu'on invoquait : « Pour faire de nous la plus belle race qu'il y ait au monde, une seule chose est nécessaire : greffer sur notre souche blanche l'élément nègre que la Providence a placé à nos côtés sur ce continent. De tous les riches trésors qu'elle nous a accordés, le sang du nègre est le plus précieux, parce que plus différent du nôtre qu'aucun de ceux qui entrent dans la composition du corps national. Les peuples blancs d'Amérique meurent par manque de sang nouveau. Ils ont des os et des nerfs, mais se sont desséchés et ridés faute des sucs salutaires de la vie. Quiconque étudie l'ethnologie doit admettre qu'au cours des temps

1. *Miscegenation*. New-York, 1864.

les races noires absorberont les blancs, tout effrayant que cela puisse paraître. Laissez donc la guerre faire son œuvre, jusqu'à ce que l'Église, et l'État, et la Société reconnaissent non seulement la convenance, mais la nécessité du mariage entre les Blancs et les Noirs. C'est seulement en se retrempant à la source même des forces vitales d'une race des tropiques que la race blanche peut regagner force et santé. »

On voit par cette citation comment les auteurs, prenant leurs désirs pour des réalités, admettaient comme démontrées des affirmations à tout le moins discutables, et, sur ces bases supposées, n'hésitaient pas à édifier une théorie ethnologique et sociale dont l'application eût été grosse de hasards, sinon même pleine de périls.

Plus prudents ou plus instruits, ces auteurs, et ceux qui à leur suite ont vanté les bienfaits de la miscégénation, de l'amalgamation *to the fullest extent*, eussent dû reconnaître que les faits constatés jusqu'alors (nous ajouterons : et ceux qui ont été constatés depuis), ne permettaient en aucune façon de tenir ce langage. Et si, parmi les observateurs ayant relevé ces faits ou les ayant réunis, on comptait des hommes de science américains, Nott, par exemple, dont on pût suspecter les tendances polygénistes, voire les secrètes sympathies pour l'esclavage, il en était d'autres qui, Européens, sans passion aucune dans le débat, possédaient et méritaient à juste titre un renom d'impartialité au-dessus de tout soupçon. Tel notre ancien président (1866) de la Société d'Anthropologie de Paris, le Dr J. A. N. Perier, dont l'*Essai sur les croisements ethniques*[1], portant pour épigraphe *Quærere verum*, est digne encore d'être étudié, médité, en un sujet aussi important que celui qui nous occupe.

Notre intention n'est pas, comme bien l'on pense, de discuter ici l'immense problème abordé dans les mémoires de Perier. Des documents nombreux qui y sont mis en œuvre, l'auteur tirait notamment cette conclusion « que les croisements, en général et sauf exceptions, ont pour effet d'abaisser le type des races humaines », de l'abaisser d'autant plus que les familles de métis ou d'hybrides, issues de ces croisements, proviennent de souches plus distantes entre elles, plus différentes, plus hétérogènes. Mais notre tâche, déjà très étendue, doit se borner au point d'ethnologie générale qui concerne le croisement du Blanc avec le Noir, et dont les conséquences pratiques, pour la solution de la question de couleur aux États-Unis, seront ensuite aisées à déduire.

Les naturalistes, les éleveurs, n'ignorent point que les végétaux

1. *Mémoires de la Soc. d'Anthrop.*, série 1, t. I, II et III.

et les animaux hybrides, c'est-à-dire nés de la fécondation d'une espèce par une autre espèce, sont presque toujours stériles, ou le deviennent rapidement, la fécondité de ces produits bi-spécifiques étant alors très limitée. Or, chez l'homme, les croisements ethniques que nous nommerons, si l'on veut, *hétérogènes*, pour marquer qu'ils rapprochent des races de types non seulement distincts, mais très dissemblables, ont donné lieu à des observations assez nombreuses et du plus haut intérêt, relatives précisément au degré de fécondité plus ou moins limité, plus ou moins durable de leurs produits. Ces observations, qui se contrôlent, et sont dues à des hommes sérieux et compétents, attestent que les croisements dont il s'agit sont souvent stériles, et que jamais, dans tous les cas, ils ne parviennent à constituer une race fixe. Ainsi que le montrait Perier, elles sont de nature, en particulier, à faire considérer comme imparfaite et des plus restreintes la fécondité *inter se* des mulâtres.

Dès 1774, Long, l'historien de la Jamaïque, rapportait que les unions des mulâtres anglo-nègres entre eux étaient généralement stériles. Quoique le fait ait été contesté depuis (1845), par le voyageur Lewis, celui-ci a dû toutefois reconnaître que les enfants nés de ces unions ont peu de vitalité, ce qui, au point de vue du résultat, est presque aussi grave.

Plus près de nous, deux savants médecins ayant appartenu l'un et l'autre au corps de santé de la marine, les docteurs Simonot et Bérenger-Féraud, ont relevé des faits probants, touchant la même question. Simonot, qui avait surtout observé les populations métisses de la côte occidentale d'Afrique, et celles de nos colonies des Antilles, en a dit ceci : « L'accroissement numérique de ces métis ne relève pas de leur fécondité propre, il est évidemment sous la dépendance de la multiplicité des rapports existant entre les Européens et les races nègres autochtones ou importées. Dans les différents comptoirs de la côte occidentale d'Afrique, on trouve des métis issus du croisement des Français, des Anglais, des Hollandais, des Danois, des Espagnols et des Portugais avec les différents types nègres aborigènes. Partout, quelles que soient les races européennes procréatrices, on voit la vitalité des métis suivre la vitalité de la colonisation. Si elle prospère, les métis s'accroissent; si elle dépérit, ils s'amoindrissent et tendent à disparaître[1]. » — Au Sénégal, d'après Bérenger-Féraud[2], naguère encore directeur du service de santé de la marine, l'union du blanc avec la négresse produit, il est vrai, des enfants bien constitués; mais, lorsqu'il n'y a pas d'intrusion de

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1865, p. 115.
2. *Sur la fécondité des mulâtres au Sénégal* (*Revue d'Anthrop.*, 1879, p. 577).

sang blanc ou noir dans la descendance, les arrière-petits-enfants du premier croisement sont le plus souvent, sinon toujours, inféconds : c'est-à-dire que la race mixte ainsi formée s'éteint à la troisième génération.

« Les diverses personnes que nous avons consultées, — écrivait de son côté Perier[1], — nous ont toutes rapporté qu'elles n'avaient jamais rencontré de familles exclusivement mulâtres. L'une d'elles, possesseur d'esclaves, nous répondait, il y a peu d'années, de la Nouvelle-Orléans : « Tout ce que je puis vous dire, c'est que je ne connais pas une seule famille mulâtre sans alliance croisée, et que je ne crois pas qu'il en existe. »

C'est exactement ce que, avec plus d'autorité, le Dr Nott, que vingt années d'exercice de la profession médicale au centre des États à esclaves avait mis à même de parler en toute connaissance de cause, affirmait, d'après ses propres observations sur l'infécondité relative, bientôt suivie de stérilité, du métissage entre gens de couleur, aux États-Unis. Déjà en 1842, Nott remarquait que les mulâtres et mulâtresses sont moins féconds, mariés entre eux, que croisés soit avec des blancs, soit avec des noirs; et, en 1849, il ajoutait que les mulâtres issus directement du blanc pur-sang et de la négresse, tendent à s'éteindre lorsqu'ils s'unissent entre eux, et n'échappent à cette extinction que par le croisement avec le blanc ou avec le nègre.

Ainsi l'avait bien observé, un des premiers peut-être, Honoré Jacquinot[2], médecin et commandant de la *Zélée*, sur laquelle il accompagna Dumont d'Urville, dans le célèbre voyage de ce dernier aux terres australes. « En voyant dans nos colonies, disait-il, une population de mulâtres se produire et se renouveler sans cesse, on n'a point songé à mettre en doute leur fécondité; *elle est très bornée* cependant. D'un côté, les mulâtres disparaissent à chaque instant dans l'une ou l'autre des espèces mères, et, *si les accouplements avaient lieu constamment entre eux, ils ne tarderaient pas à s'éteindre.* »

En vain opposerait-on aux faits positifs qui le démontrent l'exemple de la Martinique, où, selon le Dr Rufz, originaire et longtemps habitant de cette île, la race mulâtre se serait reproduite sans dégénérescence depuis trois cents ans. L'affirmation, sous cette forme, n'est pas une preuve, étant donné qu'un peu plus loin Rufz ajoutait : « La reproduction du mulâtre type par lui-même est impossible à suivre, car le produit de ce croisement s'est recroisé tantôt avec le

1. *Op. cit.*, t. III, p. 280.
2. Dumont d'Urville, *Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie* (Zoologie, t. II, pp. 90-104; 1846).

blanc, tantôt avec le noir, ou bien avec l'un et l'autre successivement. » Et son témoignage ne s'en est pas tenu là : « *Le mulâtre*, a-t-il dit encore, *ne peut exister que par le croisement incessant du blanc et du nègre*[1] ».

En somme donc, il résulte manifestement de ce que l'on sait que les populations métisses hétérogènes ne trouvent pas en elles-mêmes les éléments nécessaires à leur accroissement, et que cet accroissement est entièrement sous la dépendance ou de la fréquence des unions avec les races mères, ou de la continuité des croisements entre celles-ci.

Un nouveau phénomène, et capital en cette question des croisements ethniques, se présente ici.

On sait que, par le croisement, il est possible de *faire osciller*, pour ainsi dire, suivant l'heureuse formule du regretté professeur André Sanson, les formes typiques des races végétales et animales, mais que ces formes reviennent toujours infailliblement à leur position d'équilibre, soit à leur type primitif, lorsque les métis, issus du croisement initial, se reproduisent entre eux. Les *métis* (produits du croisement de deux individus de races différentes) sont toujours doués de fécondité. Toutefois, s'ils s'accouplent avec leurs semblables, ce qui constitue le *métissage*, la reproduction des caractères de mélange ne s'opère plus au delà d'une certaine limite, et, par des effets d'atavisme survenant au bout de quelques générations (encore plus vite, bien entendu, s'il y a croisements nouveaux avec les races originelles), les métis font retour à l'un ou l'autre des types générateurs. Tel est le phénomène de la *réversion*, ou retour aux ascendants, « manifestation la plus facile à saisir de l'atavisme. C'est, à proprement parler, l'hérédité de race, la plus solide de toutes les puissances héréditaires. C'est elle qui s'oppose à ce qu'il puisse être créé, par voie de croisement et de métissage, des types nouveaux ou de nouvelles espèces[2]. »

Ce n'est pas tout. Les expériences des botanistes (Ch. Naudin, Godron), expériences ayant porté sur les genres de plantes les plus divers, ont non seulement établi le retour constant, définitif et complet des formes mixtes végétales aux formes des espèces productrices, en un mot la dissolution spontanée des hybrides fertiles, sans l'intervention d'un croisement avec l'un ou l'autre des ascendants spécifiques; elles ont montré, en outre, que ce retour s'effectue après des oscillations auxquelles Naudin a donné le nom de *variation désordonnée*. Dans le métissage animal, on assiste pareillement à

1. *Bull. de la Soc. d'Anthrop.*, 1860, p. 265.
2. André Sanson, *L'Espèce et la Race en biologie générale*, p. 140.

l'instabilité irréductible des métis, se manifestant par voie de variation désordonnée. Celle-ci est due à la réversion, qui, sur les individus d'une même génération métisse, « s'effectue tantôt dans le sens de l'un des types primitifs, tantôt dans celui de l'autre, et cela indifféremment, selon la condition des puissances héréditaires en présence » (Sanson).

Or que se passe-t-il dans le métissage humain hétérogène, c'est-à-dire dans les unions entre métis humains, produits de races très différentes? Exactement ce qui a lieu dans le métissage animal et végétal : retour des métis aux types parents, et variation désordonnée. Retour aux types parents,qui faisait dire à Simonot : « Je n'hésite pas à penser que les métis du blanc et du noir ont pour caractère dominant d'être un état transitoire, où la permanence des types qui l'ont créé se trouve remplacée par une sorte de neutralité, qui ne leur assure qu'une durée éphémère dès qu'ils sont abandonnés à eux-mêmes. » Variation désordonnée, puisque, d'après le même observateur, « les unions des métis entre eux, alors même qu'ils appartiennent à une même génération, produisent des enfants dont les uns dénotent un plus grand rapprochement vers le blanc, tandis que les autres expriment au contraire un retour vers le nègre. »

C'est ce fait que des mulâtres de même sang donneront naissance à des enfants dont les uns seront plus rapprochés du blanc, les autres du nègre, ou associeront très inégalement les caractères des deux races mères, qui explique certaines dissidences entre les observateurs sur la nature des retours se produisant en pareil cas.

Selon Rufz, « passé la quatrième génération, le mulâtre rentre dans l'une ou l'autre de ses souches, suivant que l'élément blanc ou l'élément noir a été de plus en plus dominant[1] » ; mais il croyait avoir remarqué que si deux mulâtres types se reproduisent entre eux (les mères de l'un et de l'autre ayant été des négresses, ce qui a lieu le plus ordinairement), la nuance de l'enfant est plus noire que la leur et semble tendre naturellement vers le retour au nègre.

Au contraire, le retour inverse, c'est-à-dire au type blanc, est noté comme le plus fréquent par l'auteur d'un document ethnologique sur l'île de la Réunion, cité par Perier. « Les unions entre mulâtres,

1. Sur ce terme de quatre générations, suffisant pour que s'opère la réversion atavique, de Pauw écrivait déjà, en 1770 : « J'observerai ici en passant que quatre générations paraissent être la durée du temps que la Nature emploie pour opérer de certains changements dans les espèces animales : il faut quatre générations de races croisées pour blanchir un nègre; il en faut tout autant pour noircir un blanc... » (*Défense des Recherches philos. sur les Américains*, p. 75).

y lit-on, ne produisent pas indéfiniment des mulâtres, mais des individus qui passent rapidement au blanc ou au noir : ce dernier cas est plus rare pourtant. Non seulement les produits des mulâtres ne restent pas mulâtres et retournent au type spécifique blanc, mais au blanc avec le plus beau de son teint, les cheveux du blond le plus cendré, les yeux du plus bel azur[1]. » Nous pensons toutefois que, dans le cas dont il s'agit, le retour général, quoique non constant, au type blanc, doit s'expliquer en très grande partie par des recoupements, qui sont venus ajouter du sang blanc à la lignée métisse. A. Billiard, dans des lettres écrites des îles de France et de Bourbon, pendant les années 1817-1820[2], rappelle, en effet, qu'à Bourbon la plupart des colons avaient, dans l'origine (à partir de 1665), contracté des alliances avec les Africains, si bien qu'en 1717 il n'y avait que six familles chez qui le sang européen se fût conservé dans toute sa pureté. Mais il ajoute : « Il est vrai que les blancs arrivant de la métropole détruisaient par degrés les nuances de sang africain. A cette époque, Le Gentil (*Voyage autour du monde*) vit dans l'église de Saint-Paul une famille qui lui donna de l'admiration, la vue allant du banc au noir et du noir au blanc; il y avait cinq générations de la plus âgée des femmes à la plus jeune; la trisaïeule, qui avait cent huit ans, était entièrement noire; la fille de l'arrière-petite-fille était aussi blonde qu'une Anglaise : d'après les renseignements que j'ai recueillis, cette bonne vieille devait être une princesse de Madagascar, dont la fille s'était mariée avec un officier de l'établissement de Flacourt, au Fort-Dauphin. » Ces habitants d'origine blanche ou de sang mélangé, mais tous de condition libre, ne contractèrent plus par la suite aucune alliance légitime avec les Africains; blancs et basanés finirent par se confondre, et d'ailleurs il continua de venir un grand nombre de familles européennes, pour prendre part à la colonisation.

Mais, à part même l'intervention de croisements réversifs, il est bien évident que l'état des forces héréditaires initialement en présence, joint à la variation désordonnée, suffit à faire comprendre la diversité des résultats du métissage. Ainsi le retour à l'un des types n'est jamais si parfaitement complet qu'il ne laisse reparaître, à côté de lui, des représentants de l'autre type. Simonot nous apprend que si les premières générations de métis, à la côte occidentale d'Afrique, « traduisent naturellement la dualité de leur origine, dès la quatrième génération, la prédominance du sang blanc se manifeste par leur coloration, leur chevelure et, en un mot, par tous les carac-

1. Maillard, *Notes sur l'île de la Réunion*, 1862.
2. *Voyage aux Colonies orientales*, 1829, p. 456.

tères superficiels. Il ne faudrait pas croire cependant que le sang nègre ait perdu tous ses droits, car pendant longtemps encore un œil exercé découvre son existence, qu'il est souvent difficile de définir d'une manière précise, par suite de la diffusion des caractères anatomiques. »

Tous les phénomènes dont nous venons de parler, fécondité bornée des mulâtres, reproduction dans la descendance de ces derniers, après quelques générations, des caractères des types générateurs, trouvent aux États-Unis un vaste champ de vérification, dont la science ethnologique n'a pas encore tiré tout le profit qu'elle aurait pu. Il y faudrait une vaste enquête, attentivement conduite par des spécialistes compétents. Malheureusement, la statistique démographique américaine ne permet pas de savoir dans quelle proportion l'augmentation certaine de la population de couleur est le fait de nouveaux croisements avec les blancs, dans quelle proportion elle résulte du métissage proprement dit, dans quelle proportion enfin elle a pour cause le retour des métis au type noir. Toutefois, comme ce dernier type est toujours très largement représenté parmi cette population, qui pourtant n'a plus reçu depuis longtemps une goutte de vrai sang nigritique, on doit tenir pour très fréquent le retour spontané à la souche africaine [1]. D'autre part, le retour au blanc s'opère également d'une façon continue et rès active. Au delà de l'octavon, selon de Rochas [2], toute trace de sang mêlé disparaîtrait. Le Dr Pearce Kintzing, qui a longuement étudié cette question [3], constate que tels métis, croisés avec les blancs, donnent des produits qu'il n'est pas possible de distinguer de ces derniers. La couleur des ongles elle-même, généralement considérée comme un stigmate indélébile, serait un critérium infidèle. Pendant trois ans, le Dr Kintzing a soumis à un examen attentif 500 malades, blancs et gens de couleur. « Les étudiants étaient appelés à se prononcer sur les origines du sujet, complètement couvert, sauf ses ongles. Or les erreurs étaient tellement manifestes et fréquentes que le Dr Kintzing a fini par rejeter les ongles comme trait caractéristique. Les autres traits significatifs trompent de la même façon [4]. »

Et maintenant concluons.

De par tout ce qui précède, nous sommes incontestablement en droit d'affirmer que ceux qui ont prôné la miscégénation, le croise-

1. Ce retour est-il absolument complet? On a dit que le quarteron, voire l'octavon noir, reproduit, en s'unissant à une noire, le nègre pur sang; c'est possible, bien que mal établi.
2. *Essai sur la population de Cuba.*
3. *American Medecine*, juillet 1904.
4. J. Finot, *Le Préjugé des races*, p. 454.

ment des races, et compté sur cette méthode pour arriver à la solution du problème politique et social que fait naître la présence des noirs à côté et au milieu des blancs, que ceux-là ont compté sans la physiologie; ils ont disserté *a priori*. La méthode se condamne d'elle-même, puisqu'elle a pour résultat physiologique inéluctable de maintenir, contrairement au but poursuivi, la coexistence des deux sangs, par le jeu fatal des forces d'hérédité. Du moins faudrait-il, afin d'arriver à l'absorption à peu près complète du sang noir, un temps incalculable et, comme condition absolue, une multiplicité ininterrompue de croisements avec les blancs, sans apport nouveau de sang noir, ce que l'état des esprits et des mœurs en Amérique ne permet pas de réaliser, et ce dont il ne permet pas même, à cette heure, de concevoir la plus vague espérance.

III

Contre la miscégénation se présente d'ailleurs un dernier et puissant argument, qui, vu son importance, doit nous arrêter.

La miscégénation, on vient de le voir, est physiologiquement impuissante; elle ne saurait aboutir à la fusion des races. Mais, fût-elle même possible, que socialement elle ne serait pas souhaitable.

Sans prétendre en aucune manière interdire l'emploi d'un moyen qui est du domaine de la liberté des personnes, force est bien de reconnaître, devant l'expérience et la leçon des faits, que ce moyen est mauvais, étant donnés les résultats qu'il entraîne. Si l'on recherche les effets des croisements ethniques au point de vue de la valeur des populations qui en proviennent, on constate que toutes les fois que ces croisements sont hétérogènes, ont lieu entre races éloignées, de types très différents, ils donnent de mauvais produits, sous le double rapport physique et moral. Les exemples à l'appui abondent, et nous n'avons que l'embarras du choix. Ainsi Bérenger-Féraud a observé, au Sénégal, que, s'il y a addition de sang blanc à la première ou à la seconde génération mulâtre, les individus de la troisième génération sont moins vigoureux que leurs ascendants, les filles fréquemment infécondes, ou prédisposées à l'avortement.

Mais bornons-nous à ce qui a été relevé, à cet égard, aux États-Unis. Les enfants des blancs et des femmes de couleur, quelle que soit la teinte de leur peau, seraient moins bien doués, physiquement et moralement, que les noirs véritables. L'opinion de Nott était que les mulâtres, s'ils tiennent le milieu pour l'intelligence entre les deux races mères, sont de beaucoup inférieurs en force physique à l'une et à l'autre : « Les femmes sont particulièrement délicates,

sujettes aux fausses couches, et beaucoup d'entre elles restent stériles ». Cette opinion sur la moindre résistance vitale des mulâtres est d'ailleurs générale, au Nord comme au Sud. Le rapport du « Provost-Marshal General » pour la période de la guerre de la Sécession contient là-dessus de nombreux témoignages, démonstratifs et concordants, émanés des médecins inspecteurs de l'armée. Ces témoignages étant conçus en termes presque identiques, il suffira de reproduire un passage emprunté à celui du Dr L. M. Whiting, d'Alliance (Ohio) : « De l'examen de quelques centaines d'hommes de couleur de différentes nuances, est résultée pour moi, » écrivait Whiting, « la conviction que le nègre proprement dit est tout à fait apte au service militaire, mais que le mulâtre, et toutes les variétés du mélange des deux sangs blanc et noir, sont atteints de dégénérescence physique; on observe très souvent chez eux la tuberculose, ainsi que d'autres signes d'imperfection organique ».

Il y a, dans les observations réunies par Gould, quantité de chiffres et de mesures qui appuient fortement ces conclusions. La capacité pulmonaire, par exemple, qui est sans conteste un des caractères physiques les plus influents sur la vitalité, tombe en moyenne à 158,9 pouces cubes chez le mulâtre, tandis qu'elle est de 163,5 chez le noir, et de 184,7 chez le blanc. A ces différences s'en ajoutent de corrélatives, quant au chiffre normal de la respiration. On peut donc avancer avec certitude que la population mulâtre doit sa morbidité et sa mortalité supérieures à une infériorité de pouvoir vital et d'organisation physique, tant par rapport aux blancs que par rapport aux noirs, et que nuisible a été l'effet du croisement sur les caractères biologiques fondamentaux.

En réalité, l'utilité des croisements ne s'est manifestée que dans l'amélioration de certains caractères extérieurs, que l'on pourrait dire d'ordre esthétique. Parmi les caractères morphologiques ayant ainsi éprouvé chez les métis un évident perfectionnement, nous citerons l'angle facial qui s'est ouvert (de 72° en moyenne chez le blanc, il est, d'après Gould, de 69°2 chez le mulâtre, de 68°8 chez le *full black*); la longueur du talon qui s'est réduite (elle est respectivement de 48, 57 et 82 centièmes de pouce dans les trois races); mais l'avantage physiologique attaché à de telles modifications est, en soi, à peu près nul, et même il est douteux que l'embellissement des traits et des formes, chez la population de couleur, lui ait été d'un gain quelconque au titre de la sélection sexuelle. Frappé, après tant d'autres, de la beauté véritable que fait souvent éclore le mélange des sangs, M. Jules Huret, en voyant défiler devant lui les

1 400 élèves de Tuskegee, n'a pu s'empêcher de faire ces réflexions : « A côté de rejetons trop purs des nègres soudaniens, vous auriez vu les types les plus accomplis de la race humaine : des figures de femmes au teint d'ambre, au profil fier et presque hautain, aux yeux ardents, mélancoliques, et comme baignés dans de la nacre liquide, les lèvres juste assez charnues pour signifier la sensibilité, le menton se relevant d'une gracieuse courbure, l'ovale noble, la tête bien plantée sur un joli cou duveté, la poitrine bombée, la taille fine et souple, la main petite et distinguée. C'étaient des quarteronnes ou des octoronnes de la Jamaïque et de Porto-Rico, des Indes néerlandaises et de Cuba. Seule, leur chevelure crêpelée dénonçait le mélange noir. L'une d'elles était même complètement rousse. En France, en Europe, elles eussent été entourées des hommages des hommes; ici, on les parquait comme des lépreuses, dans des écoles spéciales, dans des wagons spéciaux; on les assimilait aux plus bas échantillons de la race [1]. »

On pourrait, il est vrai, défendre la thèse de l'utilité des mélanges en faisant valoir les très certains progrès intellectuels qui en découlent pour la race de couleur. Rappelons l'augmentation du poids cérébral, en raison directe chez le mulâtre, d'après le tableau de Hunt, de la quantité de sang blanc. Le remarquable développement des facultés, chez beaucoup de métis, est un fait bien connu. A notre avis, Carl Vogt a émis jadis une appréciation d'une sévérité injustifiée, et où se reconnaît le tour volontiers ironique de son esprit, en disant : « On cite un exemple, un seul, d'un nègre ayant contribué aux progrès des arts et des sciences; c'est un auteur français, Lillet Geoffroy, de la Martinique, qui fut ingénieur et mathématicien, et qui est arrivé à la dignité de membre correspondant de l'Académie des Sciences. Les travaux mathématiques de Lillet Geoffroy étaient de nature, s'il était né en France ou en Allemagne, et de parents blancs, à lui valoir une place de professeur dans une école, ou d'ingénieur dans un chemin de fer; mais, né à la Martinique de parents de couleur, il devait briller dans son pays comme un borgne au milieu d'aveugles [2]. » Sur Lillet Geoffroy, fils d'un Français et d'une noire, cette appréciation, en particulier, n'était pas fondée. Bory de Saint-Vincent, qui était bon juge et avait connu Lillet Geoffroy, en a parlé tout autrement [3]. Mais, de plus, il n'est pas exact que cet

1. *Op. cit.*, p. 397.
2. 7e Leçon sur l'Homme, p. 254.
3. « L'homme le plus spirituel et le plus savant de l'Ile de France était, quand nous visitâmes cette colonie, non un blanc, mais le nègre Lillet Geoffroy, correspondant de l'ancienne Académie des Sciences, encore aujourd'hui notre

homme de couleur doive passer pour unique en son genre. Dans les premiers temps de la Révolution française, les colons du Cap Français exclurent de leurs rangs, comme *homme de couleur*, M. Laîné, le même qui devait être le comte Laîné, ministre d'État de la Restauration, pair de France, et, lui aussi, membre de l'Institut. Et nous pourrions citer nombre de mulâtres, éminents par l'intelligence, à commencer par notre Dumas, cet étonnant et génial cerveau, et à continuer par tous ceux qui, aux États-Unis, ont rempli ou remplissent encore avec honneur de grandes charges publiques, brillent dans les professions libérales, ou attachent leur nom, comme Booker Washington, à de grandes œuvres d'intérêt social.

De graves défauts de caractère ont toutefois été imputés aux métis en général, et l'exemple des sociétés politiques où ils sont en majorité est loin d'être encourageant : ces sociétés sont en proie, d'une façon quasi endémique, au désordre et à l'anarchie. Pour ce qui est de la moralité des individus, la mauvaise opinion qu'elle a inspirée est très ancienne et très répandue. Le Père Labat s'en faisait l'écho dès 1722, dans son *Nouveau voyage aux Iles de l'Amérique*, où l'on peut lire : « Les mulâtres sont pour l'ordinaire bien faits, de bonne taille, vigoureux, forts, adroits, industrieux, courageux et hardis au-delà de l'imagination... ; mais ils sont adonnés à leurs plaisirs, volages, fiers, cachés, méchants, et capables des plus grands crimes. Les Espagnols n'ont point de meilleurs soldats, et de plus méchants hommes. » — « Fiers, paresseux, adonnés au jeu et aux boissons spiritueuses, disait à son tour Freycinet de ceux de l'Ile de France, ils ont bientôt dissipé le peu d'argent que leurs femmes apportent en dot. Le mulâtre cherche peu à amasser; il a des maîtresses, rend sa femme malheureuse, et ne s'inquiète guère de l'avenir. » — Aux États-Unis, on tient pour certain que, si le mulâtre est sans aucun doute supérieur au noir en intelligence, il ne le vaut pas plus moralement qu'il ne le vaut physiquement.

Rechercher les causes, externes et intrinsèques, de cette moindre valeur morale des produits de sang mêlé, prêterait à des développements où l'hypothèse tient trop de place pour que nous jugions utile de les aborder. Pour comprendre sans trop d'erreur ce qui s'est produit, peut-être suffira-t-il de rappeler les rapports sociaux que les mulâtres ont dû subir, et la place à laquelle, en tous pays, ils ont été relégués pendant si longtemps. « Presque partout réprouvés, avait raison d'écrire Bory de Saint-Vincent, les mulâtres, qui ne manquent

confrère à l'Institut, habile mathématicien, et devenu, dès avant la Révolution, par son talent et malgré sa couleur, capitaine du génie. » (*L'homme, essai zoologique sur le genre humain*, t. II, p. 64.)

cependant pas de cette beauté et de cette intelligence résultant en général du croisement des espèces ou des races, furent, dans toutes les colonies européennes, chez les Français surtout, traités avec un mépris que rien ne saurait justifier, et capable de soulever d'indignation les cœurs les plus apathiques[1] ».

IV

De l'examen que nous terminons, nous retiendrons, en tout cas, que la miscégénation, soit que l'on envisage ses conséquences, jusqu'ici, dans le domaine moral, soit surtout que l'on tienne compte de ses mauvais résultats physiologiques et de l'abâtardissement qu'elle entraîne à coup sûr, doit être abandonnée en tant que méthode sociale, destinée à amener le rapprochement, et, pour ainsi parler, la combinaison du noir et du blanc. L'interdire aux individus, encore une fois, n'est pas possible, mais il faut s'abstenir de la recommander aux masses. Il n'y a pas à faire fond sur elle avec l'espérance d'en voir sortir la fusion des deux races, d'abord parce que, biologiquement, cette espérance est chimérique, vu la fatalité du phénomène de retour aux souches originelles, et vu la fécondité limitée des métis; et, ensuite, parce que ce serait évidemment aller contre l'intérêt général que de favoriser la multiplication d'individus d'une résistance organique imparfaite et de constitution débile.

Les choses étant ainsi, la conclusion pratique qui se dégage d'elle-même est celle-ci : les deux races, la blanche et la noire, sont destinées à vivre côte à côte aux États-Unis; elles ne se fondront pas l'une dans l'autre; elles ne s'absorberont pas l'une l'autre; elles coexisteront, nous ne disons pas sans mélanges, mais en dépit des mélanges. Tel est l'enseignement des faits, et cette donnée à laquelle nous aboutissons apparaît comme absolument capitale pour la solution de ce Problème Nègre, dont, peu à peu, nous arrivons à serrer de plus en plus les termes.

Peut-être quelques personnes donneront-elles une pensée de regret au rêve caressé de la fusion des races (de la fusion physiologique, s'entend), et se demanderont-elles comment il est possible que se forme et se développe une société harmonique, là où sont simplement juxtaposés des éléments ethniques hétérogènes, maintenus séparés par les mœurs, par des préjugés séculaires, par toutes les habitudes de vie et d'esprit, et que ne rapproche pas d'autre part le lien, censé tout-puissant, de l'amalgamation, des croisements.

1. *Op. cit.*, t. II, p. 37.

Certes, c'est là, nous le reconnaissons, une difficulté singulièrement grave. Mais, outre que rien ne sert de regretter ce qui est impossible, il y a lieu de se rappeler que parmi les très nombreuses combinaisons auxquelles peut se prêter, suivant les temps, les pays et les peuples, la constitution des sociétés politiques, le type social où des groupes différents d'origine et de caractères vivent réunis mais non fondus en une même collectivité, est loin d'être une exception. Au Japon, la race Aïno, si différente de la Japonaise, en est restée aussi séparée par sa nature et son genre de vie, après des siècles d'isolement, que si elle n'eût jamais pris contact avec cette dernière [1]. Chez nous, en Europe, rares sont les mariages entre Lapons et Scandinaves, les deux races les considérant comme point honorables; de même entre Russes et Lapons. Plus près, dans la monarchie transleithane, la Hongrie tient réunis sous sa loi d'importants groupements jougo-slaves, qu'éloignent d'elle et leur langue, et leur race, pour quelques-uns leur religion, sans qu'entre Magyars d'un côté, et Serbes ou Croates de l'autre, il y ait pénétration aucune. Aux Indes, enfin, le problème se pose, en partie, exactement comme aux États-Unis : mêmes défauts graves reprochés aux métis; mêmes répugnances, de la part et des Européens et des Hindous, à s'unir à une race tenue pour inférieure et dégradée.

Mais si ces exemples nous apprennent que des populations très dissemblables et ne se pénétrant pas peuvent néanmoins coexister, sans qu'il en résulte forcément une menace ou un danger pour le maintien de la société politique, il y a entre ces exemples et le cas des États-Unis trop de fondamentales différences pour qu'il soit permis de pousser plus loin la comparaison. Le cas des États-Unis est spécial : il veut être examiné en lui-même, et résolu pour lui-même. C'est ce que nous essaierons de faire dans les leçons qui vont suivre, où nous traiterons des conditions psychiques et sociologiques de l'utilisation de la race de couleur.

1. Comme les mulâtres, les sang-mêlé Aïnos-Japonais disparaissent à la troisième ou quatrième génération, et les enfants de cette origine ne sont jamais sains et vigoureux. Voir Romyn Hitchcock, *The Aínos of Yezo*, Smithsonian Institut., 1890, pp. 408, 429.

LE BLÉ EN ASIE ET EN EUROPE

ET LE CULTE DU PAIN

Par S. ZABOROWSKI

D'un livre paru récemment, M. Salomon Reinach ouvre la préface en ces termes [1] : « On a prétendu que le blé poussait à l'état naturel en Babylonie et qu'il ne poussait que là ; d'où l'hypothèse que tout le blé de l'ancien monde serait d'origine babylonienne. En théorie cela serait parfaitement admissible ; dans l'espèce je n'en crois rien, parce que la plante aujourd'hui disparue dont le culte et la culture ont fait le blé, *paraît* avoir existé en Europe dès l'époque quaternaire et que les survivances du culte du blé sont telles en Europe qu'il ne peut s'agir, pas plus que dans le cas du chêne, d'une espèce importée. »

Ce passage m'a causé un vif étonnement et venant d'un savant tel que lui, l'opinion qui s'y trouve exprimée m'a paru devoir être examinée de très près.

La plante dont le blé a été tiré paraîtrait avoir existé en Europe, suivant M. Reinach, dès l'époque quaternaire. Dans la couche à galets coloriés du Mas d'Azil, *postérieure au renne*, M. Piette a trouvé des petits tas de graines tombant en poussière blanche, qu'il a prises pour du blé. Il n'y a dans ce fait aucune indication positive en faveur de la culture du blé, même à l'époque, qui *n'est pas quaternaire*, des galets coloriés. On a trouvé des épis sculptés *en bois de renne* à Bruniquel et à Lourdes. M. Piette, qui en a publié un *Nouvelles notions sur l'âge du renne*, p. 18, dit lui-même que ce sont des épis d'orge ou de blé, car ils ne sont pas déterminables. « Il n'y a dans l'outillage de l'homme du renne, ajoute-t-il, aucun instrument propre à travailler la terre, et rien ne prouve qu'il ait eu des notions de culture. Les céréales ne furent donc pour lui que des objets de curiosité ou d'importation. » En tout cas il ne peut pas être question d'un blé, cultivé ou non, à l'âge du renne. En effet, si le blé descendait d'une plante de l'âge du renne, cette plante serait encore représentée dans les pays du renne, et en tout cas, lui-même serait capable de résister comme l'orge, à tous les froids. Or tel n'est pas le cas. Le blé n'a pas d'ancêtre, ni de proches parents dans les territoires où survit le renne. Et il gèle, en France même. On passe trop souvent ce détail sous silence : le blé ne

1. L'origine des sciences et la religion, *Anthropologie*, 1906, p. 657, Paris, 1906.

peut pas être originaire d'un pays froid, ni avoir vécu à une époque de grand froid en Europe, puisqu'il gèle. Cela va sans dire pour toutes les variétés dites de mars, puisqu'on ne peut les semer sans risques qu'au printemps. Mais cela est vrai aussi pour les variétés d'hiver qui ne paraissent être elles-mêmes qu'une sélection. Qu'on en cultive dans la Russie méridionale et au nord jusqu'au sud de la Norvège, cela ne prouve rien. Car on sait fort bien que sa culture dans ces régions n'est possible, pour ses variétés d'hiver, qu'en raison de la protection que lui assure une épaisse couche de neige. En France même il gèle chaque fois que des froids rigoureux se produisent en l'absence de neige. Il a gelé en 1871, bien que la température n'ait pas descendu très bas, parce que la terre était dénudée. Il a gelé dans l'hiver de 1878-79 où la température est descendue çà et là à — 20°. Les ensemencements de blé ont été détruits dans la proportion d'un bon tiers. Mais comme sur les blés d'hiver détruits, on sème du blé de printemps, la consommation ne souffre pas trop d'accidents pareils, et ils passent inaperçus en dehors du monde des cultivateurs. Le blé est une plante de climat tempéré. La chose n'est douteuse pour personne. Il n'a pu exister en Europe à l'âge du renne.

La façon dont M. Reinach s'exprime impliquerait d'autre part, qu'il n'y a aucun genre de preuve en faveur de la localisation de la patrie originaire du blé cultivé en Mésopotamie, où le sol était autrefois bien arrosé et les étés cependant chauds et secs, comme les aime le blé.

Or cependant, c'est évidemment dans le pays où une plante pousse spontanément qu'elle a dû être d'abord cultivée. Le blé, comme les autres plantes, n'a pu être l'objet d'une première culture que là où l'homme l'a trouvé à l'état naturel. Cela va sans dire. Alors, en dehors de la Mésopotamie ou, si l'on veut, de l'Asie antérieure (?) trouvons-nous une trace quelconque, un témoignage positif quelconque de l'existence du blé à l'état spontané? Non. Qui plus est, une observation faite un peu partout et qu'on peut toujours renouveler tend à prouver que le blé échappé des cultures, abandonné à lui-même, ne se maintient pas en dehors de la région indiquée ci-dessus. La Sicile avait été signalée dès une haute antiquité (Homère) comme un pays où le blé poussait sans le secours de l'homme. Comme en de certaines contrées, telles que celles de la *Terre Noire*, dans la Russie méridionale, il réclame peu de soins, cette observation en elle-même ne soulevait pas d'objection fondamentale. Cependant des auteurs contemporains ont reconnu que le blé ne vivait pas à l'état sauvage en Sicile et que s'il s'y échappait des cultures, il ne s'y maintenait pas indéfiniment (De Candolle, p. 287).

Or, n'est-ce pas un fait constant que toutes les plantes cultivées ont des représentants sauvages dans leurs pays d'origine, et s'y maintiennent d'elles-mêmes sauf à perdre les qualités qu'on leur a fait acquérir par sélection, à redevenir à peu près sauvages [1]? L'extension du blé n'est donc

1. Des plantes très cultivées depuis un temps immémorial sous nos climats, comme la carotte, redeviennent vite sauvages, ou donnent des rejetons sauvages,

pas due à un quasi-cosmopolitisme originaire. Elle est due à la culture, aux soins de l'homme. Encore aujourd'hui d'ailleurs, nous allons le voir, le blé n'est pas aussi généralement cultivé en Europe même, qu'on semble le dire ou le croire.

Preuve non moins directe, ou plus directe encore : dans aucune région du monde on n'a trouvé trace d'une culture du blé aussi ancienne qu'en Mésopotamie et en Égypte. Le cas de la Chine est embarrassant. Mais personne n'a songé à le faire venir de la Chine, où il n'avait que peu d'importance et en a encore infiniment moins que le riz, et même que le millet à grappe (*La Chine et les Chinois*, p. 9). Les Chinois ont reçu le blé de la Mésopotamie par les passes du massif central à une époque incertaine, mais qu'on ne peut faire remonter en tout cas au-delà de 2800 ou 3000 ans avant notre ère. Or, le régime agricole de la Mésopotamie était fondé plus de 4000 ans avant notre ère. D'après de Morgan le blé et l'orge (?) abondent dans les offrandes que contenaient les sépultures royales de Négadah et d'Abydos. D'après Oppert, divers auteurs anciens (en particulier Bérose, le plus qualifié) ont signalé que le blé croissait à l'état sauvage dans la Chaldée dont la fertilité était pour cela proverbiale. Hérodote disait qu'aucun autre pays au monde n'était aussi fertile en blé. Cette céréale y donnait deux ou trois cents fois sa semence. Chose plus extraordinaire, on en faisait deux récoltes par an. Pline le dit; et, d'après Oppert, *de nombreux textes cunéiformes le prouvent*. C'est d'ailleurs grâce à cette merveilleuse abondance des récoltes de blé que rien ne *peut remplacer*, que la Chaldée est devenue si tôt une contrée si densément peuplée et si riche. Sa culture intensive étant d'ailleurs épuisante, sa quasi-disparition après notre ère aurait suffi à entraîner le rapide dépeuplement de cette contrée. C'est donc en Chaldée qu'a pris naissance le culte du blé. Ce culte est un héritage des plus vieilles civilisations mésopotamiennes.

M. Salomon Reinach parle de survivances du culte du blé en Europe comme d'une preuve de l'indigénat de cette plante. Mais il lui faudrait prouver l'ancienneté en Europe du culte du blé lui-même.

C'est en Grèce assurément qu'il faut chercher les plus anciennes sources d'information plus ou moins historiques. Or les anciens Grecs (les anciens Égyptiens aussi, à ce qu'il semble) considéraient le blé comme une plante importée.

Au milieu de toutes les variantes et de toutes les amplifications dont le culte de Démeter (Cérès) a été l'occasion et l'objet, ce qui reste constant, le voici : Démeter n'était pas une divinité originairement grecque. Elle a passé de Crète en Grèce et a été plus ou moins adoptée par les Pélasges antérieurement à la totale occupation du pays par les Hellènes. On l'a aussi fait venir de la Thrace. Sa parenté avec la divinité égyptienne Isis est d'ailleurs évidente. Le blé fut considéré par tous les Grecs comme un don de Démeter. Et c'est Triptolème, le laboureur mythique, nourrisson de la déesse, qui l'a répandu. Les légendes l'ont fait voyager sur un chariot

sans qualités, si l'on ne prend pas de précautions au moment de la montée à graines, quand même on ne les abandonnerait pas tout à fait à elles-mêmes.

traîné par des serpents ailés. Ce chariot, pour les mythologues, était un vaisseau venant d'Égypte *chargé de blé*. Quoi qu'on pense de cette dernière interprétation, et elle a un fondement très sérieux, comme on va le voir, il est hors de doute que si le blé avait été une plante indigène connue des Hellènes avant leur arrivée en Grèce, aucune de ces légendes, aucune légende de ce genre ne se serait formée parmi eux relativement à son origine et à sa culture.

La Sicile fut la terre classique de la religion de Démeter. Et il semblerait, d'après les dires des Grecs eux-mêmes, que la déesse y était installée avant leur arrivée, avant leur colonisation. En tout cas les Siliciens ne reconnaissaient pas les Grecs comme les premiers cultivateurs du blé. La grande fête de Démeter, celle des semailles, porte le nom de *Thesmophories*, tiré du nom même du mois d'octobre, mois des semailles, en Crète et en Sicile. Ce qui indique assez que le culte de Démeter est venu en Sicile de la Crète. Il est passé de la Sicile en Italie et chez les Romains, la Sicile étant grecque. C'est à la suite d'une famine, qu'en 496, le dictateur Postumius, après avoir consulté les livres sibyllins, fit ériger à Rome un temple à Démeter, devenue en Campanie Cérès. Les Romains ont toujours considéré Enna en Sicile comme le centre de la religion de Cérès Démeter, et non pas Eleusis en Grèce. Et à Rome le culte de Cérès a toujours conservé son caractère étranger; son temple fut desservi par des prêtresses grecques jusqu'à la fin de la République. Il était élevé sur l'Aventin, quartier plébéien. *Et le marché au blé se tenait tout auprès.* Ce ne sont pas non plus ces circonstances qui désignent le blé comme une plante indigène. Elles prouvent catégoriquement que le culte du blé n'était pas ancien et n'eût jamais lui non plus un caractère indigène en Italie, à Rome. — Les plus anciens grains de blé cultivé en Europe que nous possédions proviennent des villages lacustres de la Suisse. A quelle époque M. Salomon Reinach fait-il remonter ces villages néolithiques? Je pense qu'ils ne peuvent pas être de bien des siècles antérieurs à 2000 ans avant notre ère. Or le blé de ces villages est à petits grains décrits par un spécialiste bien connu, Heer. Et un botaniste également connu, Unger (De Candolle, p. 285) a trouvé un blé identique dans une brique de la pyramide de Dashur, en Egypte, qui remonterait à 3359 ans avant notre ère. La coïncidence est vraiment curieuse.

Justifie-t-elle la légende de Triptolème? En tout cas elle *nous oblige* à écarter toute idée d'indigénat pour le plus ancien blé cultivé en Europe. Il a cédé la place à des sortes améliorées qui n'ont pas plus de titres que lui à être considérées comme indigènes, quand même elles en proviendraient. Et nous ne pouvons pas affirmer que ces sortes elles-mêmes n'ont pas été importées.

Dans la masse de grains carbonisés provenant de Robenhausen qui se trouve au musée de Saint-Germain, il y a des grains qui *paraissent* de la grosseur des grains actuels. Et on a dit que le blé des lacustres néolithiques de la Suisse était semblable au blé actuel. S'il en était ainsi ce serait une indication formelle de plus contre son indigénat et contre l'an-

cienneté de sa culture en Europe. Si le blé des lacustres, en effet, avait les qualités obtenues à la suite d'une longue culture, comme ce blé est à notre connaissance le premier cultivé en Europe, il faudrait bien admettre qu'il est d'origine asiatique, qu'il provient de pays où sa culture est beaucoup plus ancienne. Mais aucun des blés des lacustres ne serait identique aux blés actuels. Et ces blés se sont maintenus en Suisse jusqu'à la conquête romaine (De Candolle).

C'est seulement dans les temps modernes que la culture du blé a gagné en Europe sur celle des autres céréales. Ce progrès s'est accompli encore sous nos yeux.

Les Allemands en grand nombre, peut-être en majorité, mangent encore du pain de seigle; et c'est le cas de la plupart des Russes, de la presque totalité de ceux qui mangent du pain. En France même il n'y a pas longtemps que presque tout le monde mange du pain de froment. Des peuples aussi profondément civilisés que les Suédois, les Norvégiens, n'ont pour pain que des galettes sèches et dures faites d'un mélange de farine d'orge et d'avoine. Qu'on n'objecte pas que leur climat en est la cause, le blé ne pouvant pas pousser sur toute l'étendue de leur territoire. L'objection serait sans portée. Car il leur serait bien facile de se procurer du blé par le commerce, s'ils avaient jamais eu l'habitude du pain de froment. D'ailleurs, en plein pays à blé, dans les Carpathes, des indigènes se nourrissent encore de farine d'avoine en bouillies. Les Irlandais s'en nourrissaient encore au XVIIe siècle et jusqu'à l'introduction de la pomme de terre. Ils ne l'ont pas tout à fait abandonnée. M. Salomon Reinach peut-il croire que si le blé avait été indigène et sa culture généralement répandue en Europe, que si les ancêtres des peuples de l'Europe avaient adoré le blé et deifié le pain, ils ignoreraient maintenant en si grand nombre cette précieuse céréale et la fabrication même d'un pain digestible? Peut-il croire qu'après s'être nourris pendant des siècles d'un vrai pain, les habitants de l'Europe, ont, pour plus de la moitié, renoncé à son usage? De pareilles régressions, dans des proportions aussi vastes, sont matériellement impossibles. Et nous savons au surplus qu'elles n'ont pas eu lieu. Nous savons qu'autrefois comme aujourd'hui la culture du blé n'a fait que progresser et s'étendre et qu'elle fut par conséquent originairement nulle ou sans aucune importance en Europe. Elle a été sans importance générale au moins jusqu'au commencement de notre ère. (V. Pline sur les pains et bouillies de farines de toutes sortes employées de son temps, et mon article PAIN dans la *Grande Encyclopédie*.)

Pline mentionne le *far* comme *Primus antiquis Latio cibus*... Le *far*, comme grain (durissimum contra hiemes firmissimum... , est l'épeautre, peut-être indigène en Europe, mais d'une culture moins ancienne que celle du blé et qu'on n'a pas trouvé en Egypte. « Le *far*, dit Pline (XVIII, 10) qui emploie aussi ce mot dans le sens de farine en général (11), le mil, le panic ne peuvent être nettoyés sans être passés au feu, contrairement *au blé*, au siligo, à l'orge. » La farine d'épeautre, très blanche, donne un pain noir, grossier, indigeste, à moins de soins très particuliers et de beaucoup

de levain. C'est ce qui l'a fait abandonner. Les Romains en faisaient une bonne bouillie (*alica*) et peut-être pas autre chose. Les Gaulois se nourrissaient aussi d'une bouillie d'épeautre dont ils avaient une variété (Pline, XVIII, 11). Dans l'*Arinca* que Pline dit propre à la Gaule (XVIII, 19) on a vu encore une épeautre. C'est plutôt le seigle, céréale indigène, ou l'avoine. Les Gaulois et les Germains se nourrissaient aussi de bouillies d'avoine sans parler de l'orge. Les bouillies ou le pain noir, compact, d'avoine, sont restés en usage en Irlande, en Écosse, en Normandie (?), en Norvège, dans les Carpathes. Les Allobroges passent pour avoir été les premiers à cultiver le froment en grand en Gaule ; et au temps de César sa culture y était encore très restreinte. La France peut justement passer pour le pays où le pain de froment s'est répandu le plus tôt et le plus largement, comme celui où il a aujourd'hui la plus grande part dans l'alimentation. Cependant encore au XVIe siècle, on ne l'y voyait, au témoignage d'Olivier de Serres, que sur la table des riches comme aujourd'hui en Suède et en Norvège. La masse de la nation se nourrissait d'orge et de seigle comme aujourd'hui encore la plupart des Allemands, des Russes, des Scandinaves.

Il ne faudrait pas voir dans ces multiples données des preuves de valeur négative contre l'idée d'un indigénat et d'une ancienne culture du blé en Europe. Si le blé avait été indigène et cultivé anciennement en Europe, nous n'aurions pas à en relever de semblables. Bien plus nous aurions aisément des observations tout opposées. Elles sont donc de valeur positive. Et cela pourrait résulter rien que du contraste qu'elles présentent avec celles de même nature qui se rapportent à l'orge et à sa culture. Comment M. Salomon Reinach, qui place comme moi la patrie protoaryenne en Europe, explique-t-il dans l'hypothèse de son indigénat, que la connaissance du blé, ne fut pas commune aux protoaryens ou leur fut même presque entièrement étrangère ?

Dans une leçon sur la *Céréale protoaryenne* (*Bullet. Soc. d'Anthr.*, 1904, p. 94) j'ai montré combien ce fait était justement en opposition formelle avec une origine asiatique des Protoaryens. Je n'ai pas songé à montrer que le blé ne peut être indigène de l'Europe, comme je viens de le faire, personne n'ayant jusqu'à présent soutenu l'idée d'un indigénat dont il n'y a réellement aucun indice. Mais, d'autre part, j'ai établi que l'indigénat de l'orge se démontrait encore aujourd'hui aisément par la simple observation de cette plante qui résiste au plus grand froid et de ses variétés sauvages qui persistent en Europe.

Cet indigénat reconnu, j'avais une preuve de premier ordre de l'origine européenne des Protoaryens, en montrant, comme je l'ai fait, que la culture de l'orge est préhistorique en Europe et fut familière à tous les Aryens. Son habitat originaire s'étend sur une partie de l'Asie. Mais il y en avait trois variétés déjà dans les plus anciennes stations lacustres de la Suisse et de ces variétés, une seule, la plus perfectionnée, aurait été trouvée, d'après Unger, dans les anciens monuments égyptiens. On en a trouvé non seulement dans les lacustres suisses dont les relations avec

l'Orient sont certaines, mais dans des villages néolithiques, au cœur de l'Europe (Villejuif-Laville).

Les témoignages de la langue, lorsqu'ils sont clairs, sont plus sûrs que ceux de l'histoire, que ceux d'un texte, car la langue conserve les débris des idées et pratiques des peuples, un peu à la manière dont les couches géologiques conservent les vestiges des êtres.

Or la langue suffit à nous prouver que les Grecs eux-mêmes se nourrissaient d'abord d'orge grillée, de bouillies et de galettes d'orge. L'orge était l'aliment usuel par excellence, son nom ayant fini, comme celui du riz en Orient, par désigner toute nourriture en général. Il est inutile de reproduire ici ma démonstration.

Mais les auteurs nous le disent. Homère le premier, l'appelait la moelle des hommes. C'est d'ailleurs elle (οὐλοχυται, grains d'orge sacrée) qu'on offrait d'abord aux dieux (*Odyssée*, III, 442, IV, 761), non le froment. La plante semée près d'Éleusis dans le champ de Rharios est l'orge. Et encore à l'époque de Pausanias (IIe siècle ap. J.-C.) on faisait chaque année des gâteaux sacrés avec de l'orge récoltée dans ce champ. Pour rétablir la simplicité antique Platon veut que, dans sa République idéale, on se nourrisse d'abord de bouillie d'orge, puis de froment (*Republ.*, II). Hippocrate consacre à l'orge un chapitre spécial et recommande les pâtes ou bouillies et les galettes faites avec sa farine ainsi que les tisanes de son grain débarrassé de son enveloppe. Détail bien significatif : le même mot grec πτισανη, signifie à la fois *orge mondé*, boisson d'orge mondé, et boisson quelconque obtenue par décoction. Et c'est de ce nom qu'est venu, à travers les âges, notre mot de *tisane*, preuve bien péremptoire de l'importance usuelle de l'orge pour la boisson comme pour l'alimentation depuis la plus haute antiquité. Les Protoaryens ont connu déjà la bière, car on trouve trace de son usage à l'origine chez des peuples aryens très distants. Le nom grec de ζυθος a le double sens de *décoction d'orge* et de *bière*. Les Romains de même buvaient des bières, *curmi*, *cerevisia*, *cervisia*. C'étaient probablement les mêmes que celle des Gaulois dont le nom latin s'est conservé dans *cervoise*, infusion d'orge fermentée, additionnée au moyen âge de quelque aromate, gingembre, genévrier...

Les Hébreux mangeaient d'abord et pendant longtemps du *grain grillé*, comme tant de peuples et les Grecs eux-mêmes. Et ils cultivaient l'orge conjointement avec le froment. Cela est dit dans le livre de *Ruth* (II, 14-23). Mais ce livre est de rédaction moderne, la Genèse elle-même, du IXe-VIIIe siècle, ne nous reportant nullement jusqu'à l'époque des plus anciens documents grecs. Les variétés d'orge les plus simples et les plus communes n'ont pas été trouvées dans les monuments anciens de l'Égypte (De Candolle). C'est donc une grave erreur de croire ou de laisser croire (Bourdeau, *Histoire de l'alimentation*, p. 176) que la culture et l'emploi de l'orge, si anciens qu'ils ont été en Orient, ont pu y être antérieurs à ceux du froment ou exclusifs de ceux-ci [1]. Je n'ai jamais vu citer un seul indice quelconque d'une

1. M. Bourdeau dit dans un autre ouvrage (*La conquête du monde végétal*, p. 122) : « Antérieurement à toute indication historique, l'orge était répandue

antériorité quelconque de la culture de l'orge ou de son emploi exclusif en Orient, Asie antérieure et Égypte. Des indices de ce genre, au contraire, abondent pour l'Europe.

Le témoignage seul des langues aryennes serait péremptoire, si nous n'avions pas à tenir compte des préjugés sur les origines de celles-ci. L'orge apparaît en Grèce si ancienne et si essentielle pour la nourriture commune que des auteurs l'ont donnée autrefois comme originaire de ce pays. Elle est jusqu'à présent la seule graine reconnue dans les villages néolithiques où l'abondance des petites meules de pierre prouve que les grains concassés jouaient un rôle important dans l'alimentation. Je veux bien que ce ne soit là, jusqu'à nouvel ordre, qu'une preuve négative. Mais Pline le Naturaliste nous dit positivement (*antiquissimum in cibis hordeum.* — *Hist. nat.*, XVIII, 14) qu'elle est la plus ancienne céréale employée dans l'alimentation[1]. Elle a été employée d'abord seule, en Italie particulièrement. Et elle était si bien considérée comme l'aliment indispensable que le blé ne l'y a point détrônée. Le qualificatif de *hordearius*[2], celui qui vit d'orge, en est à lui seul une preuve. (L'orge est de tous les grains le moins exposé aux accidents, dit Pline [XVIII, 18], aussi les laboureurs sages ne sèment du blé que ce qu'il en faut pour leur nourriture). Sa culture est si facile, et ses produits si abondants, qu'on en donnait aux animaux, en Grèce comme à Rome, aux chevaux des légionnaires en particulier. Mais on la considérait si bien comme l'aliment par excellence qu'on en nourrissait les athlètes qui avaient à développer le plus de force. C'était des *hordearii*. Et elle était si appréciée que les athlètes vainqueurs et ceux qui l'emportaient dans les courses au cirque, recevaient en récompense une mesure d'orge. Les Romains la torréfiaient comme les Grecs et, après l'avoir réduite en farine, ils l'humectaient soit avec de l'eau, soit avec du lait, du vin, de l'huile, ou du miel. Ils la mangeaient donc le plus souvent soit sous forme de bouillie, soit sous celle de galettes et de gâteaux. Mais Pline affirme qu'ils ne se nourrissaient d'abord que de *bouillies*, d'où leur était venu le surnom, conservé jusqu'à son époque, *de mangeurs de bouillie* (*Hist. nat.*, XVIII, 19). Les soldats portaient dans un petit sac de la farine qu'ils délayaient simplement dans de l'eau pour se nourrir, comme les Touaregs.

J'ai dit déjà que les Romains ne se sont mis à cultiver le froment qu'assez tard. Nous savons positivement que les Gaulois l'ont reçu et adopté encore bien plus tard. Et nous sommes d'autant plus sûrs du fait qu'encore au moyen âge, son emploi était un luxe en France. L'orge, au contraire, aussi haut que nous puissions remonter, est en Europe, universellement

sur une aire immense et une extension si grande serait à elle seule un signe d'immémoriale antiquité. Elle se recommande par un ensemble de qualités qui lui permettraient de remplacer au besoin toutes les autres céréales sans qu'aucune d'elles pût en tenir lieu. »

1. « Les Grecs ne font la polenta qu'avec l'orge, ajoute-t-il... Le pain d'orge dont usaient les anciens a été rejeté. »

2. C'est à elle de même qu'on rapporte les qualifications de *roi des céréales*, de *grain divin*, qu'on trouve dans les Védas (*Yadjurvéda*, 6, 13, 13. — Bourdeau, *Conquête du monde végétal*, p. 111).

cultivée et employée. Et comment ne pas se rendre à l'évidence de cette constatation quand, encore aujourd'hui, dans d'immenses régions (en Russie en particulier, en Allemagne même, en Norvège, en Suède) on ne cultive que l'orge et on ne se nourrit que de sa farine, additionnée seulement en quelques parties de farine d'avoine (en Norvège, en Suède).

Ces données établies, ce n'est évidemment pas en Europe qu'on peut placer l'origine d'un culte du pain. L'orge donne un pain bien inférieur. Et c'est pourquoi le pain des Norvégiens et Suédois n'est pas beaucoup plus agréable que celui que fabriquaient les habitants des villages lacustres de la Suisse. Tout en étant bien moins grossier, ne renfermant plus ni glumes, ni grains entiers, ni pierres, il est du même genre : ce n'est qu'une galette dure et sèche, un aliment de réserve comme les biscuits de nos troupes[1].

Tous les pains de farines mêlées de l'antiquité n'en différaient guère. Et on conçoit alors très bien que les anciens lui aient préféré des bouillies. Mais naturellement, s'il était connu dès les temps préhistoriques (?) en Europe, il l'était des plus anciens Grecs. Homère le mentionne. Le mot qu'il emploie, σῖτος, a toutefois le sens de grain de blé en général et non pas de pain spécialement. Il est mentionné aussi chez les Romains pour la première fois à l'occasion d'un épisode du siège de Rome par les Gaulois. Les soldats romains en conservèrent l'usage parce qu'on en pouvait faire provision en campagne. On s'en nourrissait sûrement en France jusqu'après le VIe siècle. Et le pain actuel des Irlandais (*griddlbread*), des Bosniaques (*pogatcha*), des Westphaliens (*Pumpernikel*) n'en diffère pas beaucoup plus que celui des Norvégiens.

En Égypte, au contraire, dès une antiquité reculée, on possédait le vrai pain, d'abord par suite de l'emploi de la farine de froment seule, et ensuite par suite de celui du levain. Dans de nombreux passages du *Pentateuque*, *Genèse* et *Exode* en particulier, nous voyons que le pain de blé levé était la base de la nourriture du peuple (*Genèse*, XLI, par. 49, 54, 55). Après avoir quitté l'Égypte, les Juifs regrettaient le pain dont ils « mangeaient leur saoul » (*Exode*, XVI, 3, 8). Eux-mêmes ne savaient fabriquer d'abord que du pain sans levain. C'était leur pain national. Il est devenu leur pain des sacrifices, leur pain religieux pour cette raison. Il est curieux de voir avec quelle insistance extraordinaire, comme une fureur haineuse pour le progrès venu d'Égypte, ce pain sans levain est prescrit dans l'*Exode* (XII, 8, 15-20 : XIII, 3-7) et le *Lévitique* (II, 4-5), pour la célébration de la Pâque.

« Vous mangerez pendant sept jours du pain sans levain. Mais vous ôterez dès le premier jour le levain de vos maisons. Car, si quelqu'un mange du pain levé, depuis le premier jour jusqu'au septième, il sera retranché d'Israël... Vous observerez donc les pains sans levain ; car en ce même jour-là j'aurai retiré vos troupes du pays d'Égypte. »

1. Je dois peut-être observer ici que l'échantillon du soi-disant pain de Robenhausen qui se trouve au musée de Saint-Germain, peut être un reste de bouillie carbonisée plutôt que de galette quelconque. Si d'ailleurs les néolithiques s'étaient nourris des galettes pierreuses dont on parle, ils auraient les dents usées. Or l'usure des dents chez eux est plutôt rare.

Telle est l'origine de l'usage religieux du pain sans levain qui s'est conservé chez les chrétiens dans l'eucharistie. [V. St Luc, XXII, 15 : « J'ai fort désiré manger cette Pâque avec vous...]

De ces différents passages on a conclu que le pain de froment levé était la base de la nourriture du peuple en Égypte déjà au XIXe siècle avant notre ère. Mais la rédaction des différentes pièces du *Pentateuque* est placée aujourd'hui entre le VIIIe et le IVe siècle avant notre ère. Elles ne peuvent donc rien nous apprendre de très sûr pour l'Égypte antérieure à l'époque de leur rédaction, antérieure au VIIIe siècle. Les Grecs ne connurent en tout cas le pain levé que bien plus tard. Ils le reçurent d'Asie Mineure, d'après leurs traditions, peut-être dès le IVe siècle avant notre ère. Le peu que nous savons de cette introduction prouve bien qu'elle n'a pas été sensationnelle. Les Romains le reçurent des Grecs seulement au IIe siècle, après leur victoire sur Persée de Macédoine (168 av. J.-Ch.), suivant un renseignement catégorique de J. Pline, qui nous dit qu'il n'y eut de boulangers à Rome qu'après l'an 580 de sa fondation. A leur tour les Romains le firent connaître aux classes riches de la Gaule, mais seulement après notre ère.

Quel contraste donc entre ce qui s'est passé en Asie et ce qui s'est passé en Europe! Hérodote (VII, 187) nous dit positivement que toute l'immense armée de Xerxès était nourrie de *pain* de *blé* (πυρος, froment) que fabriquait journellement une multitude de femmes. Le pain de blé était donc la nourriture habituelle de la population de l'Asie antérieure, dès avant le Ve siècle avant notre ère. Pourquoi donc cette avance si considérable et si peu discutable de l'Asie sur l'Europe, en ce qui concerne l'usage du pain que les Protoaryens n'ont pas connu? Nous le savons bien. Elle est en corrélation avec la culture presque exclusive du blé. La farine de blé se prête admirablement à la panification. Tel n'est pas le cas de la farine d'orge, qui, en outre, ce qu'ignoraient d'ailleurs les anciens, est moins nutritive.

Lorsque nous voyons le vrai pain répandu de si bonne heure en Asie alors que l'Europe reste vouée si longtemps et jusqu'à nos jours aux bouillies et aux galettes indigestes, nous pouvons donc dire : la première est le pays du blé, la seconde celle de l'orge.

Toutes les données anciennes, toutes les observations actuelles relatives au blé en Asie, forment un contraste absolu avec celles ci-dessus relatives au blé en Europe. Elles en consacrent la valeur probante. Car toutes aboutissent à démontrer que le blé avait en Asie une importance exclusive dès une antiquité reculée, la plus reculée à laquelle il nous soit possible d'atteindre, et font ainsi ressortir davantage combien sa pénétration en Europe a été tardive et lente, et combien est erronée l'idée de son indigénat et d'une culture ancienne dans cette même Europe.

Les Mèdes ont été un instant les héritiers des vieilles civilisations mésopotamiennes. Leur religion, le Mazdeïsme, fut dans une mesure la synthèse et comme la codification de leurs traditions les plus antiques, quelles qu'aient été les influences qui l'ont pénétrée, à commencer par celle des usurpateurs de leur puissance, les Perses, qui n'étaient que de simples pasteurs d'abord. — Or on lit dans le plus important de ses livres sacrés, le *Vendidad* :

« Comment nourrit-on la religion de Mazda?

Ahura-Mazda répondit : En semant le blé avec ardeur. — *Qui sème le blé, sème le bien* ; il fait marcher, régner la religion de Mazda ; il allaite la religion de Mazda, comme le feraient cent pieds d'hommes, mille seins de femmes, dix mille formules de Yasna... »

Le voilà le culte du blé dans sa plus complète expression, et avec toute sa force impérative, culte dont on n'a jamais observé en Europe que des reflets pâles et incertains.

Aussi, tandis que tant de millions d'hommes très civilisés se passent du blé et l'ignorent même de l'Oural à l'Irlande, et des Carpathes aux côtes de Norvège, les demi-barbares des vallées prépamiriennes en poussent la culture avec un acharnement incroyable et au milieu de difficultés sans nombre, presque jusqu'aux rebords glacés du plateau central ; et quand ils ne peuvent pas l'obtenir de leur sol rude et froid, ils en achètent à tout prix quelques grains pour les grignoter.

ASSOCIATIONS DE JEUNES GENS CHEZ LES TURCOMANS.

M. Hervé a bien voulu me signaler dans un livre de sa bibliothèque [1] un passage qui constitue un document du plus haut intérêt sur l'organisation sociale des anciens Turcomans au XIVe siècle. L'auteur y résume un voyage accompli par le théologien Abu Abd Mohammed Ibn Abd Allah El Lawati, connu sous le nom de Ibn Batuta, et originaire de Tanger. Ce dernier partit avec une nombreuse suite, dans la sept cent vingt-cinquième année de l'Hégire (1324-1325) pour accomplir un pèlerinage à La Mecque. Chemin faisant, il prit goût aux voyages, dépassa la ville sainte, visita l'Inde et pénétra jusqu'en Chine. Les observations qu'il recueillit en Asie sont loin d'avoir toujours la précision désirable, et le résumé que nous en donne D. Cooley n'est sans doute pas excellent, car l'auteur moderne ne pouvait encore saisir, à l'époque où il écrivait, toute l'importance des documents conservés par le vieux narrateur. Cependant, à l'aide de la sociologie comparée, il nous sera facile de reconstituer ce qu'a pu voir, il y a bientôt six siècles, le curieux Ibn Batuta. Je donne tout d'abord le passage de D. Cooley :

« Il existait, à ce qu'il parait, parmi les Turcomans de l'Anatolie, une sorte d'hospitalité primitive qu'Ibn Batuta ne parait pas comprendre parfaitement, car un usage semblable à celui que nous allons mentionner ne peut pas avoir été en Orient le résultat d'une association volontaire. « Dans toutes les villes turcomanes, dit-il, il y a une *confrerie de jeunes gens*, dont

1. *Histoire générale des voyages de découvertes maritimes et continentales depuis le commencement du monde jusqu'à nos jours*, par W. Desborough Cooley, Trad. de Ad. Joanne et Old-Nick ; Paulin édit., Paris, 1840, t. I, p. 180.

l'un, en particulier, s'appelle *mon frère*. Aucun peuple n'est plus affable envers les étrangers, plus empressé à leur fournir des vivres et tout ce qui leur est nécessaire, plus opposé aux oppresseurs que les membres de cette communauté. Tous les individus de la même profession et même des étrangers sans amis, sans appui, se groupent autour de celui d'entre eux qu'ils appellent le *frère* et qu'ils choisissent pour président. Alors, celui-ci fait construire une *cellule*; il place dans cette cellule un cheval, une selle et tout ce qui peut être nécessaire; il sert aussi ses compagnons; et le soir ils se rassemblent tous, apportant ce qu'ils ont pu se procurer pour l'approvisionnement de la cellule. Un étranger arrive-t-il parmi eux, ils le reçoivent cordialement et lui donnent l'hospitalité jusqu'à ce qu'il quitte le pays. Les membres de cette association se nomment les *jeunes gens*, et le président porte le titre de Frère. »

« Ibn Batuta éprouva la bonté de cette société. Dès son arrivée dans l'Anatolie, un homme vint à lui pour l'inviter à une fête, ainsi que ses compagnons; notre voyageur fut fort surpris qu'un individu, si pauvre en apparence, se proposât de traiter un si grand nombre de personnes; mais on lui apprit que celui qui l'invitait était membre d'une confrérie de deux cents marchands de soie, qui possédaient une cellule particulière. Il accepta donc leur invitation, et il eut bientôt l'occasion d'être témoin de leur extrême bonté et de leur libéralité. De semblables aventures lui arrivèrent fréquemment pendant son séjour parmi les Turcomans. Une fois, entre autres, au moment où il approchait d'une ville, il se trouva entouré par une multitude d'individus qui saisirent la bride de son cheval et lui causèrent une vive frayeur. Cependant un de ces individus, sachant parler arabe, s'approcha de lui, et lui dit qu'ils se disputaient tous le bonheur de lui donner l'hospitalité, parce qu'ils appartenaient tous à la société des jeunes gens. Cette déclaration le rassura, les jeunes gens tirèrent au sort, et Ibn Batuta se rendit avec ses compagnons à la maison de celui que la fortune avait favorisé. »

Le principal fait qui ressort de cette narration est l'existence de nombreuses associations chez les Turcomans au XIVe siècle, et leur rareté ou même leur absence complète au Maroc, puisque le voyageur arabe est profondément étonné de les rencontrer, et ne comprend pas, au début, leurs manifestations. Mais Cooley tombe dans une erreur encore bien commune : il ne voit, dans leurs habitudes d'hospitalité envers les étrangers, que la manifestation d'une sorte d'instinct primitif, « car un usage semblable, dit-il, ne peut avoir été en Orient le résultat d'une association volontaire ».

Erreur bien répandue, dis-je. Combien d'électeurs français et même d'élus pensent que le problème des associations libres est né dans nos sociétés modernes, avec « le progrès des idées » ! Les plus érudits admettent leur existence au moyen âge, et quelques traces d'associations mystiques dans le monde antique. Le reste du monde aurait été privé de cette manifestation supérieure de la sociabilité.

En réalité, on rencontre les sociétés de jeunes gens chez la plupart des

peuples inférieurs. Je ne puis traiter à fond un sujet pour lequel un volume serait nécessaire, car celui de Schurtz [1] est fort incomplet; je désirerais seulement donner un court aperçu de ces associations pour éclairer le texte que je viens de citer.

On trouve deux types primordiaux d'associations dont l'origine remonte sans doute au stade pithécoïde de l'homme, et dont le développement, intensifié par la civilisation, se continue de nos jours.

Le premier est *l'association par contiguïté*; l'homme reste par habitude avec les compagnons auprès desquels il est né : la horde, la tribu, la cité, la patrie en sont issues.

Le second est *l'association par ressemblance*. L'individu reste plus volontiers à côté de ceux qui ont des aptitudes, héréditaires ou acquises par éducation, semblables aux siennes. Les ressemblances d'aptitudes créées par les sexes forment, chez les peuples les plus inférieurs, dans chaque clan, deux groupes souvent très séparés, ayant leurs habitudes et leurs intérêts distincts et même opposés, le camp des femmes et celui des hommes. L'âge crée, de même, des aptitudes profondément différentes à mesure que l'individu vieillit. C'est l'origine des premières associations. Les enfants, les adolescents, les jeunes gens célibataires, les adultes mariés et les vieillards forment autant de groupements naturels, de sous-groupes dans la tribu, ayant leurs mœurs et leurs travaux particuliers, jouant, dans le milieu social où ils sont formés, un rôle variable suivant la forme et le degré de culture atteints. Dans un milieu pauvre, conservateur et pacifique comme la tribu australienne, la gérontocratie prédomine, le groupe des vieillards traditionnalistes est directeur et puissant. Dans un milieu guerrier, où le pillage à main armée devient un moyen de subsistance, la classe des célibataires prend le pouvoir, ou tout au moins une importance prépondérante dans les affaires de la tribu. Ils ont une maison commune qui leur sert de dortoir, de réfectoire, de maison de plaisir et de temple; on y célèbre des orgies et des fêtes religieuses; c'est un lieu tabou où l'étranger est inviolable, mais où un citoyen qui n'est pas de la confrérie n'ose s'aventurer. Le groupement par ressemblance suivant l'âge, *la classe d'âge*, devient peu à peu une société consciente de son but, de ses moyens, de sa puissance, et exerçant sur l'état social de la tribu, ses mœurs et son éducation, une influence que l'on a presque toujours négligée et qui est cependant le facteur le plus efficace de son évolution. On rencontre avec des variantes infinies cette organisation chez les Mélanésiens, chez les Polynésiens, chez les primitifs de l'Insulinde, chez un grand nombre de nègres africains, chez les Amérindiens du nord et du sud, etc.

C'est exactement ce qu'a vu Ibn Batuta chez les Turcomans. La confrérie de jeunes gens a son chef, sa cellule particulière, où l'on se réunit et où l'on pratique l'hospitalité. Ces peuples, d'une civilisation avancée, ressemblent sur ce point aux innombrables peuplades que j'ai succinctement indiquées.

1. Schurtz, *Altersklassen und Männerbünde*, Berlin, chez G. Reimer, 1902.

Cependant l'activité de leur commerce leur avait fait atteindre déjà un stade plus élevé d'association. L'auteur parle en effet d'une confrérie de deux cents marchands de soie. Nous avons affaire ici à une véritable corporation, que D. Cooley confond avec la classe de jeunes gens. Il ne faut pas trop s'en étonner. La classe d'âge a été la cellule-mère de toutes les autres formes, et les transitions entre ces divers stades sont tellement insensibles qu'un œil plus prévenu et mieux exercé que celui d'Ibn Batuta ne peut pas toujours les distinguer.

G. Papillault.

LIVRES ET REVUES

L. G. Binger. — *Le péril de l'Islam* (*Bull. de l'Afrique française*, renseignements coloniaux, 1906, nos 2, 3, 4, 5 et 6.)

Divers ouvrages importants ont été publiés sur l'islamisme en général, sur les confréries musulmanes, le rôle, l'avenir de l'Islam, etc. Chacun a lu le livre de cet auteur si convaincu qu'est M. Henry de Castrie. Les confréries religieuses ont été l'objet d'une étude très détaillée de la part de MM. Depont et Coppolani. Avant ces auteurs, M. Kinn nous a fait déjà connaître dans un gros ouvrage les Marabouts et les Khouans. *L'Islam en Afrique occidentale* de M. Le Châtellier est une mine de documents précieux pour tous les chercheurs. *L'Islamisme*, publié plus récemment par M. Houdas, est une consciencieuse mise au point, un résumé méthodique de ce que l'on doit savoir aujourd'hui sur la religion du prophète et ses différentes sectes.

Mais il convient de faire une place tout à fait spéciale à la remarquable étude que M. Binger vient de consacrer au *Péril de l'Islam*. La lecture de ce mémoire s'impose à tous les esprits curieux des questions coloniales; nous pensons intéresser nos lecteurs en reproduisant les données pratiques les plus dignes d'attirer leur attention :

« ..... En Afrique occidentale nous nous trouvons en présence d'un certain nombre de facteurs civilisateurs qui, à des degrés divers, ont élevé le noir vers un état plus perfectionné :

1° Les missions, 2° notre contact direct sans le secours d'aucune religion, 3° l'Islam, 4° enfin certains peuples se sont élevés par eux-mêmes ou par le contact de peuples plus avancés, déjà éloignés de la barbarie. »

Cela nous amène à formuler ce principe :

« De quelque côté, de quelque manière que la civilisation pénètre chez les noirs, il faut nous en louer, ne pas l'entraver, user de la plus large tolérance à son égard, même si elle émane d'une source qui ne jaillit pas de notre propre religion... »

« Chaque fois que l'on envisage la question islamique dans nos possessions

africaines et quels que soient les sentiments qui animent ceux qui s'y intéressent à des degrés divers, on a toujours été amené, pour résoudre le problème, à envisager les solutions suivantes : écraser l'Islam, le désagréger, s'y agréger, favoriser son expansion, le limiter, enfin l'abandonner à lui-même en le pénétrant des idées civilisatrices qu'il est susceptible de recevoir. Mais il y a lieu de remarquer — et c'est là une constatation qui a son importance — que tous les auteurs qui ont vécu réellement au contact de l'Islam et ont acquis de ce fait une grande compétence doublée d'une grande impartialité, préconisent la tolérance à l'égard de l'Islam.....

« Il serait du reste vraiment anormal d'être dans la métropole partisans de la liberté de conscience, et de ne pas l'être dans notre domaine d'outre-mer. D'autre part, la France est, à n'en pas douter, la première puissance musulmane par le nombre de ses sujets qui pratiquent cette religion, elle est aussi celle qui compte le moins d'hostilité dans le monde islamique. Serait-il de bonne politique de transformer des millions de nos sujets en mécontents? La question ne peut se poser.

« Que nos sujets soient chrétiens, musulmans ou fétichistes, nous avons les mêmes devoirs vis-à-vis d'eux, et nous leur devons une égale protection. En échange, ils doivent laisser la France exercer vis-à-vis d'eux son autorité incontestable dans tout son domaine. Telle a été jusqu'à présent la politique suivie par tous nos gouverneurs; ils ont sévi avec une égale rigueur contre tous ceux qui ont méconnu notre autorité, qu'ils soient fétichistes ou musulmans.

« Respecter leur religion et leurs croyances, ne pas favoriser l'extension de l'Islamisme, mais ne pas l'entraver, telle a été leur devise. Nous ne devons pas exiger l'abandon de leur foi, mais nous devons nous efforcer de faire évoluer les musulmans dans leur propre civilisation, en y ajoutant tout ce que la nôtre a de compatible avec la leur. Nous ne devons rien négliger pour leur faire apprécier les bienfaits de la paix et leur donner la dose d'instruction, d'éducation nécessaire pour faire naître l'aisance chez eux. Ils accepteront d'autant plus facilement nos directions que nous éviterons de froisser leurs sentiments et qu'ils correspondront mieux à leurs propres aspirations.....

« En ce qui concerne les sociétés religieuses islamiques, elles ne constituent point un danger dans l'Afrique nègre. Si, en Algérie, il peut y avoir intérêt à capter leurs forces, au Soudan, il n'en est pas de même, car elles ne se sont pas encore manifestées.

« ... Il n'est du reste nullement prouvé que ces sociétés trouveraient des adeptes sérieux chez les nègres, car il faut bien le dire, et il est bon de le répéter, la société musulmane nègre n'est pas identique à la société arabe ou berbère. Cette dernière évolue dans une aire géographique qui comprend de nombreuses zones désertiques, isolées du monde civilisé. Il n'y a rien d'étonnant que l'existence dans le désert, la vie dans les solitudes, les soirées contemplatives sous un ciel étoilé ne soient de nature à renforcer la foi, et plus propices à son maintien intégral que la vie active et les soucis qu'elle comporte pour nos Soudanais. Là encore, l'influence du milieu se

fait sentir et modifie la mentalité. N'était le désert, il n'y a pas de doute que la civilisation arabe, après avoir survécu au naufrage des Khalifats, aurait fini par attiédir l'Islam, par s'imprégner de la philosophie occidentale. Le milieu dans lequel elle s'est maintenue l'a seule préservée.

« ... Parmi les moyens que nous préconisons pour élever les noirs à nous, la diffusion de l'instruction tient une grande place; nous sommes en cela d'accord avec beaucoup d'esprits bien pensants, notamment avec notre éminent camarade Le Châtellier... Nous devons cependant dire qu'il existe toute une école qui, sans être absolument hostile à cette méthode, la verrait appliquer avec quelque regret. Ses partisans estiment qu'en élevant les noirs, nous en ferons des déclassés et surtout de mauvais électeurs ou des électeurs médiocres. Nous ne pensons pas que ces craintes soient justifiées; à la dose où nous voulons donner l'instruction aux premières générations noires, elle n'offre point ce danger et nous n'y voyons au contraire que des avantages.

« ... Il serait du reste très facile de donner satisfaction à ceux qui redoutent ces éventualités, en créant un état intermédiaire entre l'indigène et le citoyen français. Cet état spécial, en imposant certaines obligations à l'indigène, lui conférerait certains droits et avantages qu'il acquerrait au fur et à mesure que son évolution dans la société le rapprocherait de nous. Cet état pourrait être celui de *protégé français*. Nous aurions ainsi, dans les colonies où ce système pourrait être avantageux, à appliquer trois états :

« L'indigène,

« Le protégé français,

« Le citoyen français.

« La condition de l'*indigène* ne serait modifiée dans ses bases essentielles qu'autant qu'il est strictement nécessaire pour le faire *aborder* seulement à l'évolution sociale vers laquelle nous voulons le mener et avec les précautions nécessaires pour lui permettre de les accepter sans le troubler par trop dans ses mœurs et ses conceptions sociales.

« C'est ainsi que l'*indigène* conserverait sa législation et ses coutumes et resterait soumis aux règles qui régissent la propriété chez lui. La propriété, et à plus forte raison la jouissance des terres, serait assurée aux indigènes. L'aliénation de ces droits ne pourrait avoir lieu qu'entourée de toutes les garanties nécessaires pour éviter de léser ni ses intérêts particuliers, ni ses intérêts généraux, que nous devons surveiller avec une égale sollicitude.

« ... Nous ne voyons et nous n'avons jamais vu d'obstacles à la formation d'une Afrique Occidentale française peuplée de sujets fidèles, sachant se rendre utiles à eux-mêmes et à nous. Le temps et la persévérance feront le reste, et la persévérance dans l'œuvre coloniale ne nous a jusqu'à présent point fait défaut. Le parti colonial n'a pas subi de défections, il n'a fait que des adeptes.

« Mais nous croyons aussi fermement que pour atteindre ce beau résultat nous n'avons ni le droit ni le pouvoir de nous priver d'aucun des facteurs civilisateurs dont nous disposons. Nous devons utiliser chacun de ces

facteurs selon sa faculté et nous en servir dans la mesure où il est compatible avec nos intérêts. »

Depuis la publication du mémoire de M. Binger, le *Bulletin de l'Afrique française*, à l'instar de nombreux journaux et revues, a eu à parler de nouveau de panislamisme et d'agitation musulmane. La récente affaire de Djanet a été interprétée de bien des façons, mais surtout « comme un sérieux coup de sonde que la Turquie et les meneurs de l'agitation musulmane actuelle ont voulu jeter ».

L'organe du Comité de l'Afrique française est un des plus compétents parce que toujours bien informé. Il considère que « ces agissements ont eu une lointaine répercussion dans tout le Sahara et l'Afrique centrale ; les événements qui se sont produits à Zinder au mois de mars-avril l'ont bien prouvé. Ce poste, dont les lecteurs du *Bulletin* ont suivi de si près la fondation et le développement, exerce maintenant, comme nous l'avions prévu, un rôle important de surveillance et d'influence dans le sud du Sahara. La politique prudente et sage suivie par nos officiers a amené à nous les Touaregs Kel-Oui et assuré nos relations avec Bilma et Agadès. D'autre part, la jonction avec le Tchad et le Kanem est assurée et constante. On avait même cru pouvoir en réduire les troupes, tant la sécurité en était parfaite et aisément maintenue. On sait que, récemment, deux officiers français ont été assassinés sur le Niger et trois officiers anglais dans la région de Sokoto. Ces faits, conséquence sans doute de ce mouvement général dont nous avons parlé, n'ont pas manqué d'avoir à Zinder un contre-coup qui faillit être tragique. »

Ces conclusions plutôt pessimistes valent la peine d'être citées à un moment où les tendances officielles sont plutôt philislamiques. L'avenir nous dira de quel côté est la vérité. Notre opinion personnelle est plutôt faite de défiance à l'endroit du bénéfice que l'action française pourrait tirer de la propagation de l'Islam. J. H.

ÉCOLE

XXXIme ANNÉE — 1906-1907

OUVERTURE DES COURS LE LUNDI 5 NOVEMBRE 1906.

15, rue de l'Ecole de médecine, 15.

COURS

Anthropologie préhistorique. — M. L. Capitan, professeur. — Le samedi, à 4 heures. — *Les bases de la préhistoire* (suite). *Industrie, Art.*

Ethnologie. — M. Georges Hervé, professeur. — Le mardi, à 5 heures. — 1° *Le Problème Nègre aux États-Unis* (fin). — 2° *Histoire de l'Ethnologie* (*état et progrès de la science au XVIIIe siècle*).

Anthropologie zoologique. — M. P.-G. Mahoudeau, professeur. — Le mercredi, à 5 heures. — *Origine de l'homme.* — *Nos voisins zoologiques : les Simiens et les Anthropoïdes.*

Anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur — Le vendredi, à 5 heures. — *Physiologie psychologique* (suite).

Technologie ethnographique. — M. Adrien de Mortillet, professeur. — Le mercredi, à 4 heures. — *Étude comparée des industries primitives anciennes et modernes.* — *Les armes, leur classification et leur évolution.*

Sociologie. — M. G. Papillault, professeur. — Le mardi, à 4 heures. — *Les Associations chez les peuples primitifs* (*Associations spontanées, volontaires, secrètes, religieuses, etc.*) (suite).

Géographie anthropologique. — M. Franz Schrader, professeur. — Le vendredi, à 4 heures. — *L'impulsion du milieu cosmique et l'évolution de la pensée cosmologique.*

Ethnographie. — M. S. Zaborowski, professeur. — Le samedi, à 5 heures. — *L'Europe : Origines des nations, langues, mœurs. Le pourtour de la Méditerranée : Préaryens, Eurafricains* (suite).

Ethnographie générale. — M. J. Huguet, professeur-adjoint. — Le lundi, à 5 heures (de janvier à mars). — *Religions et Superstitions dans l'Ethiopie, la côte orientale d'Afrique et la région des Lacs.*

Anthropologie anatomique. — M. E. Rabaud, professeur-adjoint. — Le lundi, à 5 heures (de novembre à janvier). — *Bases anatomiques des théories relatives à la criminalité* (suite).

Paléontologie humaine (*cours complémentaire*). — M. R. Verneau. — Le lundi, à 4 heures (de novembre à janvier). — *Les races quaternaires de l'Europe* (suite). — *La race négroïde de Grimaldi et la race de Cro-Magnon.*

Anthropogénie et embryologie. — M. Mathias Duval, professeur.

Professeur honoraire, M. A. Bordier.

CONFÉRENCES

M. le Dr Anthony. — *La morphologie du cerveau chez l'homme et chez les singes.* Cinq conférences, les lundis 25 février, 4, 11, 18 et 25 mars 1907, à 4 heures.

M. R. Dussaud. — *La civilisation mycénienne à Rhodes et à Chypre.* — Cinq conférences, les lundis 21, 28 Janvier, 4, 11 et 18 février 1907, à 4 heures.

M. le Dr A. Marie. — *Psychopathologie comparée* (*en particulier les psychoses mystiques anciennes et modernes dans leurs rapports avec l'évolution mentale normale*). — Cinq conférences, les mardis, 16, 23, 30 et les samedis 19 et 26 mars 1907, à 3 heures.

Les cours et conférences seront, lorsqu'il y aura lieu, accompagnés de projections. — Des certificats d'assiduité seront délivrés aux auditeurs qui se seront fait inscrire à la bibliothèque de l'École.

Le Directeur : Dr HENRI THULIÉ.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ETHNOGRAPHIE GÉNÉRALE

ORIGINES ET MIGRATIONS DES TRIBUS BERBÈRES

ET

PARTICULIÈREMENT DES BENI-MZAB

Par J. HUGUET

Le pays appelé par les Français Mzab, que les Arabes désignent sous le nom de Mozab et les Mzabites eux-mêmes sous celui du Ar'lan[1], présente une superficie de 3 255 hectares; il est compris d'une part entre le 31e et le 33e parallèles nord, d'autre part entre le premier et le troisième degré de longitude est.

Les Mzabites, Beni-Mzab ou mieux Oulad Ar'lan, sont groupés dans sept Ksour : Ghardaïa, Melika, Beni-Isguen, Bou Noura et El Ateuf se succèdent à peu de distance le long de l'Oued Mzab, tandis que Berrian est située à 48 kilomètres plus au nord dans la direction de Laghouat, et que le Ksar de Guerara est à 82 kilomètres au nord-est de Ghardaïa.

Il est reconnu aujourd'hui que les Ibadites Mzabites n'ont pas été les premiers habitants, les autochtones du pays qui pourrait sembler au premier abord avoir été le leur. Les Chroniques nous apprennent que, pour rester fidèles à leur secte, les Ibadites du nord vinrent

1. Walsin Esterhazy, dans son ouvrage sur *La domination turque dans l'ancienne régence d'Alger* (p. 313, note 1), rapporte au sujet des Beni-Mzab « que c'est seulement à la suite de leur émigration dans trois oasis situées sur les confins du désert qu'ils s'appelèrent Beni-Mezzab, Mezzabia, du pays qu'ils venaient de quitter (Mezzab dans le pays du Zab est capitale de cette province) ». On voit combien cette version arabe est inexacte puisque, dans leur idiome zenatia, jamais les Mzabites n'emploient les expressions Mzab, Beni-Mzab, mais bien Ar'lan, Ar'lani. Le docteur Amat, dans son livre *Le Mzab et les Mzabites*, p. 226, fait figurer sous le nom de Ouled-El-Arrani les Mzabites originaires de tous les Ksour; en lui faisant subir quelques modifications, cette expression devient exacte : Oulad-el-Ar'lan.

au Mzab : « c'est ainsi que les Oulad Abdallah vinrent de l'ouest comme en était venu Baba Aïssa Laouani El Allouani, d'autres du Djebel Nefoussa, dont beaucoup se fixèrent à Beni Isguen (c'étaient les Oulad Ammi Aïssa autres que ceux de Ghardaïa) ; le reste se rendit à El Ateuf. D'autres de Djerba, les Ammi Saïd, se fixèrent à Ghardaïa, d'autres du Nefoussa, les Oulad Younés, après avoir séjourné à Ghardaïa, allèrent à Guerara ; enfin des Oulad Naïl [1], qui étaient des Oulad Rhamoun el Ibal ; leur ancêtre se nommait Abdallah ben Ibal Abderrahmman. De ce qui précède, il résulte que nous ne devons pas être étonnés si le saint le plus vénéré de Mélika est Naïli d'origine ; quand un Mzabite a juré par Sidi Aïssa, il a fait le serment le plus sacré. Sans doute il est aujourd'hui admis par tous les historiens que, du commencement du XIIIe siècle, époque à laquelle l'almoravide Ibn Ghania ruina l'oasis d'Ouargla (1204), date l'émigration des ibadites d'Ouargla vers des coreligionnaires qu'ils avaient au Mzab, et celle-ci continua pendant plusieurs siècles. Une question encore peu élucidée est celle de l'origine première des Mzabites. On ne peut guère essayer de l'envisager sans aborder le grand problème des origines berbères, problème si souvent abordé déjà et si imparfaitement résolu. Il ne suffit même pas, comme le faisait naguère un savant professeur de Méderça [2], d'essayer de tenter remonter dans les siècles passés pour retrouver les traces des « Mêlées des peuples berbères et arabes dans l'Afrique du nord ». Nous devons, dans l'état actuel de la science, pouvoir plus aisément aborder la question des origines berbères, ne pas l'étudier seulement dans ses grandes lignes, mais aussi en séparer les points principaux et chercher pour chacun d'eux la solution qui lui convient.

Les auteurs, en nous disant qu'il ne paraît pas y avoir de peuple berbère, mais des peuples berbères, et en émettant cette idée, pour le moins discutable, que « les Berbères étaient autrefois moins nombreux que maintenant », ne nous apprennent rien de bien nouveau. Nous ne nions point l'intérêt qui ressort des études tendant à démontrer combien les idées émises sur les Berbères par des hommes éminents

1. Il importe de rappeler, pour permettre des rapprochements de dates, que les Oulad Naïl sont des Chorfa issus de Naïl, arrière-petit-fils d'Idris II, mort en 808, et originaires du Djebel Temasket (C.-F. Arnaud, *Rev. afr.*, 1873, p. 208). Féraud (Les Chorfa du Maroc, *Rev. afr.*, 1877, p. 380) mentionne aussi les Oulad Naïl parmi les Chorfa. — M. Mercier (*Hist. de l'Etabl. des Arabes*, p. 146, et *Hist. Afr. sept.*, II, p. 13) les classe parmi les Arabes hilaliens arrivés en 1051 ; d'après cet auteur, ils descendent des Fedar, fraction des Homéïs, branche des Aroua, famille des Zor'ba.

2. M. Doutté, Conférence à la Société de Géographie d'Alger, 2 mars 1899. M. Doutté est l'auteur du *Bulletin bibliographique de l'Islam Maghribin*. (Oran, Fouque, éditeur.)

tels que Fournel et Tissot, étaient encore incomplètes. D'autre part, le résultat des investigations du général Hanoteau, du général Faidherbe, ne sauraient nous échapper. Mais les affirmations des uns et des autres ne nous paraissent point avoir une valeur indiscutable en ce qui concerne la proportion relative des Arabes et des Berbères dans l'Afrique septentrionale, tant que nous ne connaîtrons pas mieux les origines exactes des principales unités berbères qui ont, à diverses reprises, envahi l'Ifrikya et le Maghrib.

Nous nous bornerons ici à tenter de jeter un peu de lumière sur l'origine des Mzabites; aussi ne reprendrons-nous pas les longues généalogies berbères indiquées dans Ibn Khaldoun [1], ni les commentaires que leur a consacrés M. de Slane.

Je retiendrai du premier volume de cet auteur deux passages qui méritent d'être mentionnés ici :

Dans le premier, il est dit : « La tribu de Hilal, après avoir vaincu les Sanhadja, se rendit maîtresse de tout le pays ouvert; les Zenata ne purent plus leur résister ni dans l'Ifrikia ni dans le Zab, et dorénavant le mont Rached (Djebel Amour) et le pays du Mzab, dans le Maghreb central, formèrent la ligne de séparation des deux peuples [2]. »

Plus loin, nous trouvons un passage concernant plus particulièrement le Mzab : « Depuis la défaite des Zenata par la tribu des Hilal, le Mzab, territoire situé entre le désert de l'Ifrikia et celui de Maghreb central, devint un pays limitrophe servant à séparer ces deux peuples. On y voit encore plusieurs bourgades érigées par les Zenata et dont chacune porte le nom de la famille qui l'avait fondée [3]. »

Dans son troisième volume, Ibn Khaldoun rappelle les opinions diverses émises au sujet de l'origine des Zenata [4]. Par deux fois l'historien berbère y donne des énumérations de tribus parmi lesquelles figurent les Mozab :

« Les bourgades situées dans cette partie occidentale du désert appartiennent presque toutes aux Beni Yaleddès; mais on y rencontre quelques autres tribus tant zenatiennes que berbères, des Ourtatghir, des Mozab, des Beni Abdel Ouad et des Beni Mérin [5]. »

1. Ibn Khaldoun, *Histoire des Berbères et des pays musulmans de l'Afrique septentrionale*. Traduction de Slane, Alger, 1852. — Voir t. I, Introduction, p. XIV et XVI, p. 170 et 171, et t. IV, p. 573. Voir aussi, sur les origines des Berbères, Walsin Esterhazy, *De la domination turque dans l'ancienne régence d'Alger*. Note D, p. 309, et aussi la p. 313 où est rappelée l'origine fort peu probable que les Arabes donnent aux Beni Mezzab.

2. Ibn Khaldoun, *loc. cit.*, t. I, p. 45.

3. *Ibid.*, p. 49.

4. *Ibid.*, *loc. cit.*, t. III, p. 180 et suivantes.

5. *Ibid.*, p. 299.

Les Beni Badîn Ibn Mohammed descendent de Żahhik par une filiation dont je ne m'occuperai pas à présent. Parmi leurs nombreuses ramifications on peut citer les Beni-Abd-el-Ouad, les Beni Toudjin, les Beni Mozab et les Beni Azerdal, toutes provenant de la souche de Badin Ibn Mohammed. C'est dans ce Mohammed que se réunissent les généalogies des Beni Badin et des Beni Rached; sous les Zenata de la première race, on désignait toutes ces tribus par le nom de Beni Ouacên ; mais cela se faisait avant l'époque où elles étendirent leurs nombreuses ramifications sur l'Ifrikïa, sur le désert de Barca et sur le Zab [1]. »

Chacun sait à quelle époque se firent les invasions arabes dans le nord de l'Afrique [2]. Dans son édition d'Ibn Khaldoun, M. de Slane les rappelle en ces termes :

« Les Arabes nomades s'étant emparés du pays plat, contraignirent les Berbères à se retirer, les uns dans les montagnes, les autres vers les contrées occidentales du Moghreb. Dès lors seulement, c'est-à-dire vers le milieu du XIe siècle de Jésus-Christ, l'Afrique septentrionale posséda des nomades Arabes. Les premiers conquérants musulmans, dit Ibn Khaldoun, ne s'y établirent point comme habitants de tentes; pour rester maîtres du pays, ils durent se tenir dans les villes. Ce ne fut qu'au milieu du Ve siècle de l'hégire que les Arabes nomades y parurent pour la première fois et se dispersèrent afin d'aller camper dans toutes les parties de cette vaste région. » Répétons encore qu'avant cette époque les plaines de l'Afrique septentrionale appartenaient exclusivement aux nomades de la race berbère [3].

Faisant allusion à la seconde invasion, Ibn Khaldoun dit d'ailleurs, dans le texte même de son histoire : « Ce fut en l'an 1443 (1051) que les Arabes entrèrent en Ifrikïa. Mounés Ibn Yahya es Simbéri, émir des Riah, fut le premier qui y pénétra [4]. »

Les Arabes trouvèrent donc les Berbères en Afrique; il importe de rechercher à quelle époque ceux-ci y étaient venus. Dans son étude sur une émigration arabe en Afrique un siècle après Jésus-Christ, Tauxier dit que les Berbères de l'Est ne vinrent en Afrique qu'au commencement du deuxième siècle [5]. Cet auteur, dans une note sur

1. Ibn Kahldoun, t. III, p. 303.
2. D'après En Noweïri, la première invasion de l'Ifrikïa et du Maghrib par les Musulmans eut lieu en l'an 27 de l'hégire (647-648), la deuxième invasion en 45 de l'hégire (665-666).
3. Ibn Khaldoun, t. IV, appendice, p. 492.
4. *Ibid.*, t. I, p. 34.
5. Tauxier, *Rev. afr.*, 1881, p. 138 et suivantes.

les variations de sens sur les mots Berbères, Roum, etc.[1], a donné une classification assez particulière qu'il nous paraît utile de rappeler :

« Les Romains d'Afrique donnaient le nom de Barbares à la masse des nomades qui harcelaient leurs frontières. C'étaient les tribus sauvages et féroces, la plupart païennes, les autres juives ou sabéennes, qui faisaient aux provinciaux une guerre d'extermination. Ces barbares étaient de deux races : ceux de l'ouest étaient de race gétule et autochtone; ceux de l'est, au contraire, étaient de race arabe et n'étaient venus en Afrique qu'après le premier siècle de notre ère. Ces derniers appartenaient en majorité aux Louata et aux Hooouara, dont j'ai donné ailleurs l'histoire.

« Les premiers envahisseurs musulmans trouvant ce sens au mot barbare, le laisseront à leur mot berbère qui lui est identique, et comme ceux auxquels ils eurent d'abord affaire (ceux de l'ouest) étaient, comme j'ai dit, originaires d'Arabie, ils reproduisirent cette tradition dans les annales de la conquête. Seulement, ils l'appliquèrent inconsidérément à tous les autres barbares. »

Avant d'étudier en détail l'hypothèse de Tauxier, que je réfuterai plus loin, je dois rappeler qu'à l'heure actuelle les savants semblent tous d'accord pour considérer les Berbères comme ayant une origine nettement distincte de celle des Arabes. Ajoutons que les Beni-Mzab occupent une place bien définie parmi les populations exclusivement Berbères. M. Mercier, dans son Manuel[2], énumère les trois races dont procèdent les Berbères :

La race louata. — Berbères de l'est. Les Oufergoumia, dont il sera parlé plus loin à propos des habitants du Mzab avant l'occupation ibadite, en font partie.

La race sanhadja. — Berbères de l'ouest, connue et désignée sous le nom de Sanhagia par G. Léon l'Africain : c'est d'elle que descendent, entre autres tribus, les Miknassa, habitants de la partie centrale du Maghrib extrême, les Sanhadja, établis dans la presque totalité du Maghrib central, enfin les Sanhadja porteurs de litham, parmi lesquels figurent les ancêtres des Touareg actuels[3].

Enfin *la race zenata* : sous cette appellation viennent se grouper notamment les Ouemannou, les Houmi, les Ifrène, et les Magraoua; il en est une qui nous intéresse tout particulièrement : celle des Ouassin.

1. *Rev. afr.*, 1879, p. 471 et suivantes.
2. *Histoire de l'Afrique septentrionale*, t. II, p. 262 et suivantes.
3. Dans leur important ouvrage sur le nord-ouest africain, MM. La Martinière et Lacroix citent, d'après Cheikh abou Ras, que « la population du Figuig, Tigrarin, du Touat et de la plus grande partie du Mzab descend des Sanhadja ».

En effet les Ouassin comprennent les Beni-Merin, les Beni-Rached et les Beni-Badin; à ceux-ci se rattachent les Beni-Mzab[1].

Les Zenata étaient, au VIIe siècle de notre ère, dispersés dans le Hodna, l'ouest du Hodna, le Zab, le sud de l'Aurès, l'oued Rir' et le Sahara.

D'où venaient exactement ces Berbères? Ibn Khaldoun[2], après avoir donné les généalogies des auteurs antérieurs à lui, expose son opinion personnelle en ces termes :

« Le fait réel, fait qui nous dispense de toute hypothèse, est ceci : les Berbères sont les enfants de Canaan, fils de Cham, fils de Noé, ainsi que nous l'avons déjà énoncé en traitant des grandes divisions de l'espèce humaine. Leur aïeul se nommait Mazigh. On ne doit admettre aucune autre opinion que la nôtre; elle est la seule qui soit vraie et de laquelle on ne peut s'écarter. »

Nous verrons plus tard cette idée reprise par M. Masqueray, dans sa thèse de doctorat, où cet auteur la défend chaudement. On le voit même aller plus loin que les auteurs anciens.

« Il faut, dit-il, admettre, avec Procope et Ibn Khaldoun, que des Chananéens se sont réfugiés en Afrique, probablement après l'envahissement de leur pays par les Israélites. Le nom même des Zenata répond exactement à Chananéens. Zenata ou Zanata est la forme arabe de l'Africain Izanaten, dont le radical est « Xana », « Kana ».

Quelques années avant la publication de la thèse de M. Masqueray, Tauxier, dans son mémoire sur une émigration arabe en Afrique un siècle après Jésus-Christ, avait émis des idées assez spéciales qu'il convient de citer. D'après cet auteur :

a) Les Berbères de l'est ne vinrent en Afrique qu'au commencement du IIe siècle;

b) Les Louata doivent être considérés comme de race amalécite ainsi que le prouveraient le culte des taureaux divins et la légende qui fait des Amalécites la souche de certains Berbères;

1. Dans les écrivains grecs et latins, on cherche vainement le nom des Zenata; mais il est certain que ce peuple était connu en Afrique à une époque où les usages du paganisme romain se maintenaient encore dans la Mauritanie césarienne. Sur un ossuaire en marbre du musée de Cherchel on lit l'inscription suivante :

TI CLAVDIVSZENATI
CLAVDIICHRESIMI
FRATER H(ic) S(itus) E(ot) »

De Slane. Ibn Khaldoun, t. IV, p. 575.

2. Ibn Khaldoun, *loc. cit.*, t. I, p. 184.

3. E. Masqueray, *Formation des cités chez les populations sédentaires de l'Algérie*, Paris, 1885, p. 7.

c) Ces peuples étaient arabes. La preuve en serait fournie : 1° par les légendes nationales; 2° par le nom de quelques-uns, les Louata par exemple, qui étaient Arabes ; 3° par leur religion qui était arabe, enfin 4° par la trace de leur passage qui resta longtemps marquée à travers l'Égypte, la Marmarique, la Libye, la Cyrénaïque et la Tripolitaine [1].

Dans des publications antérieures, Tauxier s'était déjà attaché à démontrer l'origine arabe de certaines tribus Berbères et en particulier des Louata. Dans sa notice sur Corrippus et la Johannide, on relève les deux passages suivants :

« Sergius, neveu de Salomon, commandait en sous-ordre la province de Tripolitaine. Les Louata (evaoai) nomades de la région voisine du désert étaient inscrits parmi les fédérés de l'empire et touchaient une solde de l'état pour garder la frontière; mais ces Berbères, eux aussi, ne cherchaient que trahison et pillage.

Les tribus du désert suivaient une religion venue d'Arabie; indice fort important de l'origine arabe de ces tribus [2]. »

Dans une nouvelle note [3] parue en 1880, Tauxier s'était déjà occupé d'interpréter « une émigration arabe en Afrique, survenue un an après Jésus-Christ : « Cette migration, dit-il, a eu lieu en 110 de Jésus-Christ; elle est la dernière en date de toutes celles qui ont précédé la conquête musulmane. »

L'auteur cherche à prouver l'existence de cette migration, l'origine arabe des tribus qui l'exécutaient, l'époque à laquelle elle eut lieu. D'après lui : « 1° les Louata sont originaires de l'Arabie ; chassés de leur pays, ils passèrent dans le Maghrib; 2° ils auraient bien voulu rester en Égypte, mais les Égyptiens s'y refusèrent; 3° Ils allèrent alors s'établir dans les provinces de Libye, de Marmarique, etc. » Étudiant les traces du passage des Louata, Tauxier insiste déjà sur ce fait : « qu'on les trouve sur toute la route d'Arabie en Ifrikia, en Égypte, en Libye ».

Les idées émises par Tauxier sur l'origine des Louata ne sont pas nouvelles. Dans les annotations d'Ibn Khaldoun, M. de Slane [4] avait déjà fait remarquer combien était grande l'envie montrée par les Berbères de rattacher leur origine à la souche arabe. Ibn Khaldoun lui-même n'a pas pu s'empêcher d'en signaler la folie; deux

1. Tauxier, *Rev. afr.*, 1881, p. 138 et suivantes, surtout les p. 155 et 156.
2. Tauxier, *Rev. afr.*, 1876, p. 291 et 295.
3. Tauxier, réponses aux questions de M. l'interprète Mercier. *Rev. afr.*, 1880, n° 143.
4. Ibn Khaldoun, t. IV, p. 570.

chapitres de son ouvrage renferment à ce sujet des observations très sévères[1].

Ce qui m'était surtout resté dans l'esprit, après lecture des travaux de Tauxier, c'est que les Berbères avaient bien habité l'Égypte.

Frappé de ce fait que Tauxier indique, dans la migration des Berbères de l'Arabie à Ifrikia, l'Égypte comme le premier pays où il est resté trace de leur passage, je m'étais demandé s'il ne serait pas plus logique de considérer ces Berbères comme étant en grande partie d'origine égyptienne. Aucun auteur ancien ne nous mentionne le séjour des Louata dans les régions situées entre l'Arabie et l'Égypte; par contre, ainsi que l'a rappelé M. de Slane[2], il est bien établi que les Louata, c'est-à-dire les Lebatai de Procope et les Languaten de Corrippus, habitaient la Tripolitaine, aux lieux mêmes où Ibn Khaldoun et d'autres historiens arabes placent une fraction considérable de la grande tribu des Louata. Le pluriel de Louata est Louaten ou Ilouaten, mot que Corripus et ses copistes ont altéré de plusieurs manières[3].

D'autre part j'avais été impressionné par un passage d'Ibn Kaldoun et par un autre de En Nasri. Le grand historien berbère relate ce qui suit :

« Ibn Abd el Hakem, dans son livre sur la conquête de l'Égypte, fait mention d'un certain Khaled Ibn Hamed ez Zenati, qu'il dit appartenir à la tribu d'Hetoura, branche de celle de Zenata, mais nous n'avons jamais rencontré le nom d'Hetoura chez aucun écrivain[4]. »

M. de Slane, de son côté, a inséré dans son édition d'Ibn Khaldoun la note suivante : « Quelques débris de la tribu des Louata se rencontrèrent en Égypte et dans les villages du Saïd (Haute-Égypte) où ils s'occupent à faire paître les troupeaux et à cultiver la terre[5]. »

Le second texte est dû à En Nasri, et son importance n'est pas moindre.

« Es Siral, dit-il, assure que les Haouara et les Louata descendent des H'imiar ben Sebâ. D'après Ibn el Berr, ils seraient de la postérité de Kibt, frère des Égyptiens....

1. Ibn Khaldoun, t. I, p. 198 et suivantes, t. III, p. 183 et suivantes.
2. Ibn Khaldoun, t. IV, p. 576.
3. Voir les *Noms africains renfermés dans le Johannidos de Corripus*, par E. Mercier (*Rev. afr.*, 1868, n° 69).
Voir aussi Tauxier, *Ethnographie de l'Afrique septentrionale au temps de Mahomet* (*Rev. afr.*, 1867, n° 63).
D'après cet auteur les Languouaten ou Hagonatem (Louata) descendaient des Seli, absorbés au temps de Maximien par les Ilasguas (ou Hoouara).
4. Ibn Khaldoun, t. III, p, 188.
5. *Ibid.*, t. I, p. 236.

... Les Louata habitent les environs de Barka, mais il y a aussi dans l'Aourâs une de leurs plus fortes fractions, celle des Beni Badis, qui peut lever mille chevaux[1]. »

Pendant que j'effectuais mes recherches dans le sens que je viens d'indiquer, une circonstance fortuite me mit en rapport avec un missionnaire d'Afrique, le P. Mesnage[2]. J'exposai à ce savant chercheur combien j'étais convaincu de l'origine égytienne de certains groupes berbères, et particulièrement de ceux dont l'histoire m'intéressait tout particulièrement, les Mzabites.

Par une heureuse coïncidence, le P. Mesnage venait de terminer (1899) une étude du Kharedjisme (fragment d'un très important ouvrage sur l'histoire des religions dans l'Afrique septentrionale); il avait été, lui aussi, tenté de jeter un peu de lumière sur la question si passionnante de l'origine des Berbères. Ses recherches se sont trouvé confirmer les miennes de tout point.

Dans les envahisseurs de l'Afrique *romaine* qui s'établirent dans le Tell, il faut noter les Rouaditai mentionnés par Ptolémée dans son IVe livre; le littoral du nom de Libye est possédé par les Zygrites, les Khattaniens et les Zygues; les parties méridionales le sont par les Bouzes et les Ogdémiens. Au delà sont les Adyrmakytes et après eux les Iobakes et les Ruaditai. Ceux-ci, en se portant vers l'ouest, avaient poussé devant eux une foule de peuplades gétules éparses dans le désert et sur les hauts plateaux. Un premier flot vomit sur les Kabylies, à la fin du IIIe siècle, les Barbares et les Quinquegentiens, que Maximien Hercule parvient à peine à dompter en 297, mais n'empêche pas de s'établir dans le Djurjura. Viennent ensuite les Maziques que le général Théodose a tant de peine à refouler sur les hauts plateaux en 375; puis arrivent les Marmarides que Probus extermine en grande partie près des Syrtes; enfin apparaissent à leur tour les Rouaditai ou Louata, cause première de toutes ces tempêtes à travers les vastes solitudes de la Gétulie. » Les Louata, à l'époque de leur arrivée près des Syrtes, étaient une confédération de tribus unies entre elles par l'amour du pillage, mais assez indépendantes. D'après les traditions remontant à l'époque de la conquête arabe, les Louata se subdivisaient en 5 grandes fractions : les Zenata, Maghila, les Louata proprements dits, les Nefouca, les Houara. Les deux premières formaient probablement l'avant-garde. Traversant la Penta-

1. *Voyages extraordinaires et nouvelles agréables*, par Mohammed Abou Rasben Ahmed ben abd-el-Kader En Nasri, traduit par Arnaud (*Rev. afr.*, 1880, n° 140).

2. Frappé des idées émises par moi sur l'origine des Mzabites dans une conférence à la Société de Géographie d'Alger, dont la presse avait rendu compte, le P. Mesnage m'avait écrit sans retard pour me demander mon opinion exacte sur cette importante question.

pole et la Tripolitaine, elles durent s'avancer sans coup férir dans les déserts situés au nord de la Numidie et de la Mauritanie, pendant que la fraction des Louata établie en Tripolitaine subissait le choc des armées romaines. On ne trouve presque pas de renseignements sur les Zenata et les Maghila dans les écrivains latins, même de l'empire. Julius Honorius, dans les quelques extraits que nous a conservés Cassiodore, parle de diverses peuplades nouvelles inconnues à Pline et à Ptolémée. Il semble que l'on puisse retrouver l'indication des tribus qui ont constitué le groupe ou confédération des Zenetes, c'est-à-dire les Berzal, les Mozab, les Ourtenid et peut-être aussi les Ouemannou et les Iloumi.

Barzulitani, *Musubii*, Artennites, et, en supposant des altérations probables, les Iluminenses et les Amanni, au lieu de Fluminenses et Abenni [1] :

Oceanus meridianus quas gentes habet;

Burzulitani, Berzal;

Fluminenses (Iluminenses) Houmen;

Musubei (Mozab) [2]. Les Ghomert habitaient Ouguediguen;

Abennagens (Amenna), Ouemannou. »

« Le bien fondé de ces rapprochements est confirmé par le poète Corippus qui a chanté les victoires (546-550) de Jean Troglita sur les Louata [3] et qui, s'il ne cite pas le nom de Zenête, mentionne dans sa Johannide plusieurs des hordes qui en formaient l'ensemble :

Macares (Maggher)

Urceliani (Ouargla) [4].

Enfin l'établissement des Zenata, en même temps que celui des Maghila, Louata, Nefouca est définitivement affirmé par Abdel Hakem [5], qui rapporte l'entrée des Berbères en Afrique dans les termes suivants :

« Ils émigrèrent vers l'occident (El Maghrib) et vinrent jusqu'à Loubia (la Lybie) et Merakia (la Marmarique), deux provinces de l'Égypte occidentale situées dans la région à laquelle l'eau du Nil n'atteint pas. Arrivés là les Berbères se dispersèrent. Les Zenata et les Maghila marchèrent vers le Maghreb et se fixèrent dans les mon-

1. Abanni, Abenna, gens d'Ammien Marcellin et de Julius Honorius.

2. Julius Honorius les nomme mais n'indique pas leur demeure. Ils habitèrent plus tard le pays qui porte aujourd'hui leur nom (note de Tauxier).

3. *Languentan*, *Languatan et Ilagmaten de Corripus*, Ibn Khaldoun, p. 232.

4. Même peuple que les Ghomert. Procope nous apprend qu'il existait au pied de l'Aurès une forteresse nommée Zervouli. — Note de Tauxier.

5. Abder Rahman Ibn Abd-el Hakem, auteur d'une histoire de la conquête de l'Égypte, vivait au IIIe siècle. Le meilleur manuscrit est celui classé sous le n° 785 de la *Biblioth. Nationale*. Voir sur ce sujet la lettre de M. de Slane à M. Hase, in *Journ. asiatique*, 1844.

tagnes de ce pays; les Louata allèrent habiter le territoire de la Pentapole Antabolos qui est le même endroit que Barca.

« Ils se répandirent dans cette partie du Maghreb jusqu'à ce qu'ils parvinssent à Souça. Les Houara s'établirent à Lebida (Leptis la grande) et les Nefoussa se fixèrent auprès de la ville de Sabra (Sabratka).

« Suit le récit de l'établissement de ces nomades en Numidie et en Maurétanie césarienne, aux lieu et place des Quinquegentiens et des Babares qui venaient de quitter les hauts plateaux pour se jeter sur le Tell et s'y établir définitivement (milieu du IIIe siècle). » Les envahisseurs, venus de l'est, devaient toujours chercher à remonter vers le nord, pays plus privilégié que les steppes arides du sud :

« Ce qu'avaient fait les Massiliens et les Massessyliens avant la période historique, si, comme on le présume, les Seli qu'Hérodote place au fond des Syrtes, sont leurs ancêtres; ce qu'avaient fait les tribus gétules après la chute des premiers, c'est ce qu'avaient fait les Quinquegentiens et les Barbares; c'est ce que firent les Zenètes[1]. » D'où vient ce nom de Zenètes? On suppose qu'il vient du lieu de leur première occupation en Numidie. Ils paraissent en effet avoir quitté les Syrtes, être remontés un peu vers le nord et s'être établis à l'ouest du massif de l'Aurès, à Diana ou Zena comme on l'appelait alors. C'est de là que leur confédération aurait pris le nom de Djenata ou Zenata. Quoi qu'il en soit, ce qui est certain, c'est qu'ils se sont graduellement avancés vers l'ouest et le nord. « C'est du Ve siècle que date l'arrivée en Maurétanie césarienne des Zenètes Maghila Louata. Ils mirent toute l'époque vandale à prendre leurs cantonnements dans le Tell; au commencement de la période byzantine, ils ont achevé de se grouper en royaumes distincts et indépendants.

De ce qui précède, il importe de retenir que le Mzab, encore inhabité à l'époque romaine, a eu pour premiers habitants les *Musubei* ou *Muzubei*, *Beni Mzab* actuels; ceux-ci semblent bien devoir être en grande partie d'origine égyptienne, ont pénétré au Ve siècle dans le Maghrib et commencé, dès cette époque, leurs migrations dont les nombreuses étapes nous sont encore, pour la plupart, inconnues[2]. Elles devaient se terminer par l'établissement définitif de cette tribu dans la vallée de l'Oued Mzab.

1. *P. Mesnage.* — Le présent mémoire doit être considéré comme donnant dans leur ensemble les résultats des recherches de cet auteur et les miennes, touchant la question dont nous nous sommes simultanément occupés, avec conclusion identique.

2. Et dont les dernières se firent dans l'Oued Rir' et le pays d'Ouargla, voie suivie aussi par les Arabes et, plusieurs siècles après, par les Ibadites qui, en se fixant définitivement au Mzab, devaient donner à ce pays l'importance qu'il a gardée depuis.

LA RACE DE SPY OU DE NÉANDERTHAL

Par R. VERNEAU [1]

Au mois d'août 1856, des ouvriers carriers, qui se livraient à l'extraction du calcaire dévonien sur la rive droite de la Düssel, en un point où débouche le petit ravin de Néanderthal, rencontrèrent un squelette humain dont les caractères étaient bien étranges. Il gisait dans une grotte située à 18 mètres au-dessus de la rivière, étendu dans le sens de la longueur, avec la tête du côté de l'ouverture de la caverne. Le Dr Fuhlrott, d'Elberfeld, se rendit sur les lieux, mais déjà le squelette était en partie détruit, et il ne put recueillir que la voûte du crâne, un fragment d'omoplate, deux humérus, deux cubitus à peu près complets, le radius droit, cinq débris de côtes, deux fémurs entiers, et la moitié gauche du bassin.

Malheureusement, la grotte ne renfermait pas d'ossements d'animaux, sauf une canine d'ours qui fut découverte quatre ans plus tard dans une anfractuosité, lors d'une visite que firent au gisement le Dr Fuhlrott et Ch. Lyell. Cette dent, qui était parfaitement intacte et mesurait six centimètres de longueur, n'a pas permis cependant au savant géologue anglais de « déterminer si elle appartenait à une espèce récente ou perdue ». Par suite, la sépulture n'est pas datée paléontologiquement. Néanmoins, certains indices autorisent à la considérer comme très ancienne. D'abord les ossements avaient perdu toute leur matière organique; en second lieu, ils étaient encastrés dans une couche de lehm dur comme de la pierre, que les géologues font remonter au Quaternaire inférieur. Et, en effet, dans une autre grotte située à 130 pas de celle qui contenait les débris humains, on a rencontré, dans le même lehm, des restes de rhinocéros, de grand ours et d'hyène des cavernes. Il est donc très vraisemblable que l'homme du Néanderthal remonte, comme les autres animaux qui gisaient dans des conditions identiques à 130 pas de lui, non pas à la période encore chaude qui a succédé à l'époque pliocène, mais à celle qui vint immédiatement après.

1. Résumé de leçons professées à l'*École d'Anthropologie*.

D'ailleurs, il me semble impossible de mettre en doute la haute ancienneté du type de Néanderthal, car dans une douzaine de gisements on a rencontré des restes humains, parfois réduits à des fragments de voûtes ou de mandibules, mais qu'on peut cependant rapporter à la même race, et ces débris de squelettes étaient associés à des ossements de mammouth et de *Rhinoceros tichorhinus*.

La plus importante de ces découvertes a été faite, en 1886, par MM. de Puydt et Lohest, dans la grotte de Spy, près de Namur, en Belgique. Là gisaient deux squelettes, qui ont été trouvés non dans la grotte même, mais au centre d'une terrasse qui s'étendait sur une longueur de 11 mètres en avant de la caverne. Cette terrasse, de formation ancienne, était constituée par des couches parfaitement intactes, qui s'étaient déposées sur le calcaire carbonifère au sein duquel était creusée l'excavation et qui se continuaient à l'intérieur de la grotte.

A la surface, les explorateurs enlevèrent d'abord une couche d'argile brune et d'éboulis, qui mesurait 2 m. 50 d'épaisseur et qui ne renfermait aucune trace de faune.

Au-dessous, s'étendait un banc de tuf argileux de couleur jaune, épais de 0 m. 80 et empâtant des blocs calcaires d'un certain volume. Des ossements de mammouth et de cerf ont été rencontrés par places dans ce banc qui renfermait, vers sa partie supérieure, des silex travaillés. Ces silex comprennent des pointes moustériennes, des lames, à la fois longues et étroites, dont beaucoup sont retaillées en forme de pointes, et quelques instruments spéciaux consistant en lames dont un des tranchants a été abattu par des retouches successives. Déjà, à ce niveau, nous sommes en plein Quaternaire, ainsi que le démontrent la faune et l'industrie.

La couche sous-jacente ne mesurait que 15 centimètres d'épaisseur. Elle constituait une brèche très dure, résistant au marteau, et fortement colorée en rouge, ce qui a permis de la suivre aisément et de constater qu'elle était parfaitement continue, sans offrir nulle part la moindre trace de remaniement. Elle était surtout formée de déchets de taille de l'ivoire de mammouth, d'instruments en os, de silex taillés, de morceaux de charbon de bois et de blocs anguleux de calcaire. En certains points, les déchets d'ivoire en composaient toute l'épaisseur. Les instruments en os et en ivoire y abondaient, notamment les bâtonnets, les poinçons et perçoirs, les aiguilles, les perles et les pendeloques; quelques-uns sont ornés de traits linéaires, mais aucun ne porte de figure d'animal. Les instruments en pierre comprennent des pointes moustériennes, de nombreuses lames, à la fois courtes et larges, bien moins belles que celles du

niveau supérieur, des perçoirs, des burins et un instrument très commun, en forme d'épais losange, qui constitue un type intermédiaire entre la pointe moustérienne et le grattoir.

Le fait le plus remarquable au point de vue industriel, c'est l'existence dans la couche de quelques fragments de poteries. La présence de la céramique pourrait inspirer des doutes sur l'âge de la brèche si tout n'était pas parfaitement en place et si la faune n'était pas franchement quaternaire. En effet, parmi les espèces dont on a recueilli les ossements, je citerai l'urus, le cerf mégacéros, le renne, le mammouth, le rhinocéros à narines cloisonnées, l'ours des cavernes, l'hyène des cavernes et le lion des cavernes. C'est, en somme, la faune de l'époque magdalénienne de Gabriel de Mortillet, avec quelques espèces anciennes, notamment le Rhinoceros tichorhinus. L'industrie est également une industrie magdalénienne à facies un peu archaïque. Rien n'autorise donc à rajeunir la couche, et l'existence de quelques débris de poteries au milieu du mobilier industriel doit simplement faire croire que les premières ébauches céramiques de l'homme sont antérieures à l'époque néolithique. Déjà quelques autres découvertes faites en Belgique tendaient à le faire supposer.

C'est dans une couche encore inférieure et, partant, plus ancienne, séparée de la précédente par un lit d'argile jaune calcareuse de 15 centimètres d'épaisseur, qu'ont été découverts les squelettes humains. Ils étaient accompagnés de quelques restes de renne et d'ours des cavernes, d'ossements assez abondants de *Bos primigenius* et d'*Elephas primigenius* et d'une grande quantité d'os de *Rhinoceros tichorinus* et d'*Hyæna spelæa*. La faune est donc assez analogue à celle de la couche à industrie magdalénienne, avec prépondérance de Rhinocéros à narines cloisonnées c'est-à-dire d'une espèce qui disparaît dans le Quaternaire supérieur.

Quant à l'industrie de l'assise qui contenait les restes humains, elle a aussi un facies plus archaïque; elle ne comprend ni poteries, ni instruments en os ou en ivoire, ni beaux outils en silex, mais seulement quelques pointes moustériennes, et un bon nombre d'éclats courts, grossièrement retouchés.

Nous sommes donc en droit de dire que les squelettes de Spy, qui appartiennent au même type ethnique que celui de Néanderthal, remontent vraiment à une période ancienne du Quaternaire.

Lorsque le Dr Fuhlrott eut sauvé de la destruction une partie des ossements de la grotte de Néanderthal et que le professeur Schaaffhausen en eut décrit les caractères, une certaine émotion se mani-

festa dans le monde savant. Le crâne offrait des particularités si bizarres que Virchow prétendit qu'il était pathologique, et Richard Owen affirma qu'on se trouvait en présence d'une tête d'idiot. D'autres allèrent plus loin encore et furent d'avis que le squelette découvert par les ouvriers carriers ne pouvait appartenir à un homme. Un grand nombre d'anthropologistes déclarèrent qu'il était tout au moins impossible d'y voir le représentant d'une race.

Aujourd'hui que les découvertes se sont multipliées, on ne saurait, sans parti pris, se refuser à regarder les hommes de Néanderthal et de Spy comme des spécimens d'une vieille race qui a vécu chez nous à l'époque que Gabriel de Mortillet a proposé d'appeler moustérienne. D'ailleurs le type a persisté jusqu'à nos jours chez tout un groupe d'Australiens des environs d'Adélaïde. Dans ce pays, où le milieu a fort peu changé depuis l'époque tertiaire et où se sont conservées des espèces végétales et animales qui existaient déjà à cette époque reculée, l'Homme n'a pas été soumis aux mêmes causes de variation que dans les autres contrées et il a pu garder bien des caractères ancestraux. Chez nous, au contraire, le milieu s'est complètement transformé et les êtres organisés ont dû se modifier profondément pour se mettre en harmonie avec les nouvelles conditions d'existence. Mais l'atavisme n'a pas perdu ses droits et il fait réapparaître de temps en temps, au milieu des populations européennes, le type de nos premiers ancêtres.

Cette réapparition atavique du type de Néanderthal ou de Spy s'est manifestée à toutes les époques. A Forbes'Quarry (Gibraltar), on a recueilli une tête, dont on n'a pu déterminer exactement l'ancienneté, quoiqu'elle paraisse antérieure à l'époque néolithique : elle reproduit les traits de celles qui ont été décrites par Schaaffhausen, Fraipont et Lohest. — Dans la grotte sépulcrale de Nogent-les-Vierges (Oise), dans le dolmen de Bougon (Deux-Sèvres), dans un tumulus du Poitou, on a rencontré des têtes offrant la même morphologie. Nous retrouvons les caractères céphaliques de l'homme de Néanderthal sur un crâne de l'époque romaine récolté à Boulogne-sur-Mer et sur six crânes au moins de la fin de cette époque, découverts en Suisse. Comme c'est au moment de la chute de l'empire romain que le christianisme a été introduit en Helvétie par des missionnaires venus en partie d'Irlande, Carl Vogt, avec son esprit satirique, a attribué aux importateurs du christianisme les têtes si désavantageusement conformées auxquelles je fais allusion et leur a appliqué le nom de « têtes d'apôtres ».

Dans l'Europe entière, en Écosse, en Irlande, en Angleterre, en Scandinavie, en Westphalie, en Prusse, en Russie, dans la vallée du

Danube, aussi bien qu'en Belgique, en France, en Suisse, en Italie et en Espagne, on a signalé de semblables cas d'atavisme. Parmi les têtes à caractères néanderthaloïdes les plus célèbres, je me bornerai à citer le fameux crâne néolithique de Borreby, ceux d'O'Connor, le dernier roi d'Irlande, de Robert Bruce, le héros écossais, de Kai Lykke, gentilhomme danois, de saint Mansuy, évêque de Toul au IVe siècle. Ce dernier, d'origine écossaise, possédait, disent MM. de Quatrefages et Hamy, « en les exagérant encore », tous les caractères de la vieille race de Spy. Un ami de Carl Vogt rappelait entièrement par sa morphologie crânienne les hommes de Spy, et je connais, à Paris, un personnage qui, avec cette même conformation céphalique, possède sur tout le corps une véritable toison.

Quand on voit un nombre aussi important — et j'aurais pu multiplier les exemples — d'hommes qui diffèrent de leurs frères par les particularités si curieuses de leur tête et qui se ressemblent singulièrement entre eux sous ce rapport, on ne peut expliquer le fait que par l'atavisme. Et on est d'autant plus fondé à les regarder comme des représentants arriérés d'une vieille race qu'on observe encore leurs caractères chez une population entière qui, grâce aux conditions spéciales dans lesquelles elle s'est trouvée placée, a pu échapper aux modifications qu'entraîne tout changement notable dans le milieu.

La race de Spy était loin de répondre à l'idéal que nous nous faisons de la beauté. Sa taille était petite : calculée avec les os longs du Néanderthal, elle n'arrive qu'à 1 m. 60 ou 1 m. 61 ; les hommes de Spy n'atteignaient même pas cette stature et devaient se rapprocher des Lapons modernes. Malgré cela, ils étaient robustes : Schaaffhausen fut vivement frappé par l'épaisseur exceptionnelle des os longs de l'homme de Néanderthal et par le développement des saillies et des dépressions qui servent à l'insertion des muscles, aussi bien que par la brièveté du col du fémur et la forme arrondie des côtes. — MM. Fraipont et Lohest ont, de leur côté, insisté sur la robusticité extraordinaire des os de la tête et des membres inférieurs de leurs sujets et sur la forme arrondie des côtes, qui se recourbent brusquement.

Les deux savants belges ont noté, chez les individus de Spy, le peu de longueur du bras et de l'avant-bras, la forme arquée du cubitus et du radius, qui laissent entre eux un large espace, et la brièveté des métacarpiens et des phalanges, aussi trapus que courts, caractères qui se retrouvent sur le calcanéum, les métatarsiens et les phalanges du pied. Le bassin est solide et épais. Le fémur, en

dehors de sa vigueur, de son col massif et de sa tête volumineuse, présente un corps arrondi, fortement arqué en avant; il possède une légère fosse hypotrochantérienne. Le tibia, robuste, pesant, épais comme le fémur, est court et présente un corps presque arrondi.

MM. Fraipont et Lohest signalent une disposition très intéressante des surfaces articulaires du genou. Les condyles du fémur offrent un développement remarquable, en même temps que les limites antérieure et postérieure de leur partie articulaire se trouvent très reportées en arrière. De son côté, le tibia porte des plateaux fort développés dans le sens antéro-postérieur et légèrement renversés en arrière.

De cette curieuse disposition, les auteurs tirent la conclusion suivante : « *La forte incurvation en avant du corps sub-cylindrique à ligne âpre relativement peu accentuée du fémur, l'énorme développement antéro-postérieur des surfaces articulaires* des condyles inférieurs, en rapports avec *un tibia court*, à région moyenne arrondie et partiellement cylindrique, nous autorise à comparer l'allure de ces hommes dans la station verticale avec celle d'êtres qui se trouvent dans les conditions ostéologiques identiques, les anthropoïdes. Les hommes de Spy, dans la station verticale, devaient avoir la cuisse (fémur) reposant obliquement d'arrière en avant et de haut en bas sur la jambe (tibia) légèrement inclinée d'avant en arrière et de haut en bas. Cette position n'est pas seulement indiquée par la courbure du fémur, mais encore par la forme de leurs surfaces articulaires inférieures. Ces hommes n'auraient pu être en équilibre sur leurs jambes dans une autre position avec un tel fémur et un tel tibia. » — En d'autres termes, les hommes de Spy devaient se tenir légèrement fléchis sur leurs jambes, un peu à la façon de l'anthropoïde qui, appuyé sur un bâton, s'efforce d'adopter la station verticale.

M. Fraipont revint sur la question en 1888. Il mesura sur des tibias d'anthropoïdes, sur ceux des hommes de Spy et sur des tibias humains récents, l'angle que forme l'axe des plateaux avec l'axe de la diaphyse. Cet angle a varié de 3 à 12 degrés sur 33 tibias belges modernes, et a oscillé entre 20 et 28 degrés chez 6 anthropoïdes; sur un tibia de Spy, il mesure 18 degrés. Par conséquent ce tibia de Spy se montre plus voisin, à ce point de vue, du tibia de l'anthropoïde que de celui du Belge.

On pouvait s'attendre à ce que ces conclusions fussent discutées, et elles le furent. Dans un long mémoire intitulé : « *Étude sur la rétroversion de la tête du tibia et l'attitude humaine à l'époque quaternaire* », M. Manouvrier, tout en reconnaissant la réalité de la rétroversion de la tête du tibia chez l'homme de Spy et son atténuation

graduelle dans les races européennes, ne pense pas « que l'attitude des hommes quaternaires, dans la station debout, fût moins droite que la nôtre, ni que la rétroversion de la tête du tibia chez ces mêmes hommes puisse être qualifiée de simienne. » — Les recherches qu'il a faites à cette occasion lui ont montré d'abord que « la rétroversion de la tête du tibia semble bien être moins prononcée en général, dans l'espèce humaine que chez les anthropoïdes; elle semble aussi s'être atténuée depuis les temps préhistoriques. »

Ces résultats généraux confirmaient ceux obtenus par M. Fraipont; mais M. Manouvrier rencontra, dans presque toutes les séries néolithiques, et même chez les Parisiens modernes, « des tibias dont l'angle de rétroversion dépasse très notablement celui du tibia de Spy ». Dans la série des Parisiens modernes, il n'y aurait pas moins de dix hommes sur cent qui auraient un angle de rétroversion égal ou supérieur à celui de Spy; et cependant, dit l'auteur, « tout le monde, aujourd'hui, se tient parfaitement droit ». Cette assertion est peut-être un peu exagérée, car nous connaissons tous des Parisiens qui ne se tiennent pas dans une rectitude absolue. Il faudrait rechercher si, chez eux, la tête du tibia est plus en rétroversion que chez les autres.

D'ailleurs, pour les hommes de Spy, M. Fraipont fait intervenir d'autres facteurs : la forme du fémur et « l'énorme développement de la surface articulaire des condyles dans le sens antéro-postérieur », en même temps que le recul en arrière des rainures qui indiquent la limite antérieure de ladite surface. M. Manouvrier reconnaît qu'il n'a pas étudié suffisamment cette question, mais que, d'un examen rapide auquel il s'est livré, il est « permis de *supposer* que l'énorme différence indiquée entre le fémur de Spy et les fémurs modernes n'est qu'une apparence trompeuse ».

Malgré tout, en ne tenant compte que de la seule rétroversion de la tête du tibia, M. Manouvrier est obligé de convenir qu'elle « serait bien en rapport avec l'attitude demi-fléchie du membre inférieur, mais elle ne nécessiterait pas cette attitude ». Cette déclaration, nous devons la retenir.

En somme, nous avons noté jusqu'ici, sur les hommes de Spy, un certain nombre de particularités squelettiques qui, rares dans les races humaines actuelles, constituent, au contraire, la règle chez les anthropoïdes; ce sont : 1° la massivité du squelette; 2° la force et la forme arrondie des côtes; 3° la forme très arquée en avant du fémur et la disposition de ses surfaces articulaires inférieures; 4° la direction de la tête du tibia.

L'extrémité céphalique des hommes de la race de Spy ou de

Néanderthal va nous offrir des caractères non moins curieux. Le crâne est très développé d'avant en arrière ; le diamètre antéro-postérieur maximum atteint 198 millimètres sur une des têtes et 200 millimètres sur les deux autres. Le diamètre transverse maximum est lui-même très notable (140 mm. et 150 mm. sur les têtes de Spy ; 144 mm. sur celle de Néanderthal ; toutefois l'indice céphalique dénote une dolichocéphalie franche.

Avec de semblables dimensions, on s'attend à trouver une capacité crânienne très notable ; et cependant la capacité du crâne de Néanderthal a été évaluée par Huxley à 1 230 centimètres cubes seulement. C'est que deux faits dominent toute la morphologie céphalique des individus de cette race : la réduction considérable des diamètres verticaux et l'énorme développement des sinus frontaux. A ces deux causes de diminution de la capacité de la boîte encéphalique, il faut joindre l'épaisseur notable des os de la voûte.

Lorsqu'on examine le crâne de Néanderthal ou ceux de Spy, on est frappé de la saillie exceptionnelle des arcades sourcilières, qui forment un épais bourrelet s'étendant d'une apophyse orbitaire à l'autre. Il en résulte une sorte de visière presque aussi proéminente que chez le Pithécantrope, car chez l'individu du Néanderthal elle mesure plus de 2 centimètres de saillie. C'est à peine si, au milieu de ce bourrelet, on observe une légère dépression dans le point qui correspond à la glabelle. L'épaisseur des arcades n'est pas inférieure à 2 centimètres 1/2, et la profondeur des sinus frontaux atteint 3 centimètres.

Au-dessus du bourrelet sourcilier s'étend un large sillon transversal qui le sépare du front. Le frontal est bas et très fuyant et ses bosses se voient à peine, pas plus que les bosses pariétales. L'aplatissement se prolonge, d'ailleurs, sur les pariétaux et sur la partie supérieure de l'occipital ; mais la région iniaque se projette fortement en arrière, formant une sorte de chignon qui fait le pendant à la saillie des arcades sourcilières.

Les pariétaux offrent deux particularités intéressantes : leur bord inférieur est presque aussi long que leur bord supérieur et, en second lieu, il est fort peu arqué. Je reviendrai dans un instant sur la signification de ces faits.

Quant à l'occipital, il est remarquable, non seulement par la saillie, déjà signalée, de sa région iniaque, mais aussi par le relief exceptionnel de ses lignes courbes supérieures, qui se continuent d'un côté à l'autre sans que la protubérance occipitale externe se détache nettement sur la ligne médiane ; c'est la répétition, en arrière de ce que nous avons constaté en avant pour les bourrelets

sourciliers et la glabelle. J'ajouterai que sur les crânes de Spy, comme sur celui de Néanderthal, on ne peut guère qualifier du nom de « *courbes* » les saillies dont il s'agit, car elles sont à peu près rectilignes et horizontales. Enfin, les fosses destinées à loger les lobes postérieurs du cerveau sont très développées en arrière et dénotent que les lobes occipitaux devaient déborder notablement le cervelet.

D'ailleurs, le fait a été démontré par le moulage qu'on a obtenu en coulant du plâtre à l'intérieur du crâne de Néanderthal. Il a été facile de constater aussi que les lobes occipitaux, pourvus de quelques replis grossiers, sont si complètement séparés des lobes pariétaux qu'on pourrait presque croire à l'existence d'une scissure occipitale transverse à peu près complète. Cette scissure, ainsi que le reconnaissent MM. de Quatrefages et Hamy, ne se voit que très rarement chez l'homme; en revanche, elle est très développée chez les singes. — Notons encore que la surface de l'encéphale est peu plissée, que les circonvolutions frontales sont extraordinairement petites et que, par suite, la quantité de substance grise du cerveau devait être sensiblement moindre que dans le cerveau de presque toutes les races actuelles.

Grâce à la découverte de Spy, nous avons quelques données sur les caractères faciaux de nos ancêtres de l'époque du Moustier. Ils avaient de grands yeux logés dans des orbites presque circulaires; et, s'il était permis de conclure du volume d'un organe à son fonctionnement, on devrait leur attribuer une vue perçante. — Les arcades zygomatiques sont fortes et les malaires larges, mais peu saillants; par conséquent les pommettes étaient robustes, sans faire, cependant, de saillie exagérée. — Le nez n'était ni large ni long; toutefois, par suite de l'énorme développement des sinus frontaux, les organes de l'olfaction avaient un vaste espace pour se loger. — La hauteur de la portion du maxillaire supérieur qui s'étend entre le plancher des fosses nasales et le bord alvéolaire dénote que la lèvre supérieure était singulièrement longue. La mâchoire supérieure, bien que beaucoup moins proclive en avant que chez les anthropoïdes, était toutefois bien plus prognathe que ne l'avaient cru, au début, MM. Fraipont et Lohest. Les expériences, encore inédites, dont a bien voulu m'entretenir le premier de ces savants, lui ont démontré que la portion inférieure de la face devait être ramenée bien plus en avant qu'il ne l'avait fait sur son premier essai de reconstitution, alors qu'il avait tenté de mettre en place la région maxillaire supérieure, qui était séparée par une lacune du reste de la face.

La mandibule, à la fois haute et épaisse, accuse une robusticité

peu commune. Elle est remarquable par l'absence d'éminence mentonnière et par la forme récurrente de la face antérieure de la symphyse. Les mâchoires inférieures de La Naulette, de Malarnaud, etc., qui appartiennent au même type, exagèrent encore la fuite de la région mentonnière. C'est surtout à la face postérieure de la symphyse que le prognathisme se montre excessif; suivant l'expression de MM. de Quatrefages et Hamy, la mandibule a, dans cette partie, un aspect plus simien qu'humain. Les apophyses géni sont mal indiquées, confondues en une crête médiane ou remplacées par des cupules. Le bord inférieur de la mâchoire peut être remplacé par une véritable face un peu oblique.

Les dents sont usées obliquement; mais, ce qui est le plus notable dans la dentition, c'est que les molaires sont sensiblement égales entre elles ou même que leur volume va en augmentant légèrement de la première à la troisième, progression qu'on n'observe presque jamais chez l'Européen actuel. A notre époque, en effet, la dent de sagesse s'atrophie et ses racines diminuent de nombre. Sur la mâchoire de La Naulette, au contraire, l'alvéole de la dent de sagesse montre cinq cavités correspondant à cinq racines bien développées.

Le résumé trop succinct que je viens de faire des caractères de la race de Spy montre combien nos ancêtres moustériens différaient de nous au point de vue physique. Ces petits hommes robustes, fortement charpentés, avec des os d'une épaisseur exceptionnelle, avec leur tête aplatie, leur front fuyant se prolongeant en avant par d'énormes arcades sourcilières, qui formaient une véritable visière au-dessus des yeux, et leur occiput en chignon, passeraient difficilement pour des Adonis à notre époque. Il est vraisemblable qu'ils se tenaient habituellement dans une position légèrement fléchie; il est certain, étant donné le peu de longueur du col du fémur, que la largeur de leur corps, au niveau des hanches, était sensiblement réduite et qu'on n'observait pas, dans cette région, la rondeur appréciée des artistes. On ne saurait nier que, à certains points de vue, ils se rapprochaient des singes anthropomorphes, quand on voit des savants aussi réservés que MM. de Quatrefages et Hamy déclarer, comme je viens de le rappeler, que « les lobes occipitaux pourvus de quelques grossiers replis sont si complètement séparés des pariétaux qu'on pourrait presque croire à l'existence d'une suture occipitale transverse, plus ou moins complète, *qui ne se voit que très rarement chez l'homme* », et admettre que les lobes postérieurs du cerveau s'avançaient notablement au delà du cervelet. Or Turner

a montré que presque chez tous les primates cette disposition est normale, et Broca a prouvé que la grandeur des lobes occipitaux du cerveau va en décroissant au fur et à mesure que l'on s'élève des pithéciens inférieurs vers l'homme. Chez le chimpanzé et l'orang, ces lobes sont bien loin d'offrir le même développement que chez le semnopithèque, le macaque ou la guenon, et chez ceux-ci ils n'atteignent pas la grandeur qu'ils offrent chez le cynocéphale.

Ce sont également MM. de Quatrefages et Hamy qui disent que lorsqu'on examine la face interne de la région symphysaire de la mandibule de La Naulette, « on la voit tellement proclive qu'elle prend tout d'abord un aspect plus simien qu'humain. » Il ne viendra à l'esprit de personne d'accuser ces deux maîtres d'avoir voulu exagérer les ressemblances entre l'homme de Néanderthal et l'anthropoïde.

Nous avons rencontré bien d'autres caractères qui rapprochent, dans une certaine mesure, les individus de la race de Spy des anthropomorphes. Les énormes bourrelets sourciliers et les vastes sinus frontaux offrent la même disposition chez le jeune gorille mâle et chez l'orang et le chimpanzé femelle arrivés à l'âge adulte ; chez ce dernier, les bourrelets ne sont même pas toujours aussi proéminents.

Le front bas et fuyant de la race de Spy n'est pas un caractère de l'humanité actuelle. On observe, au contraire, une morphologie analogue chez les Orangs et les Gorilles femelles, chez les jeunes mâles de ces deux genres et chez les Chimpanzés des deux sexes. L'épaisse saillie allongée horizontalement en travers de l'écaille occipitale et qui correspond aux lignes semi-circulaires supérieures offre exactement le même aspect chez les Orangs et les Gorilles des deux sexes quand ils sont jeunes, et chez le Chimpanzé femelle adulte.

La tendance à l'égalité entre la longueur du bord inférieur du pariétal et celle du bord supérieur ne s'observe que d'une façon exceptionnelle chez les races actuelles, tandis qu'elle est la règle chez les anthropoïdes. Il en est de même pour la rectitude de l'articulation temporo-pariétale.

A propos de la mandibule, j'aurais pu signaler la tendance au parallélisme des branches horizontales dans la race de Spy et leur épaisseur considérable par rapport à leur hauteur. En mesurant ces deux dimensions au niveau du trou mentonnier et en établissant le rapport qui existe entre elles, la hauteur étant prise pour 100, on peut établir la gradation suivante :

Parisiens	40,8
Néo-Calédoniens	40,9
Nègres d'Afrique	42,1

Homme de Spy	42,4
Gorilles	50,3
Orangs	50,8
Mâchoire de Malarnaud	56,9
Mâchoire de La Naulette	57,7

Si l'homme de Spy se rapproche davantage du Nègre que des Anthropoïdes, les individus de Malarnaud et de La Naulette se placent, par ce caractère, au-dessous du Gorille et de l'Orang.

J'ai insisté sur la fuite en arrière de la région antérieure de la mandibule. Ici encore les chiffres sont éloquents lorsque l'on compare l'angle formé par le plan symphysaire avec le plan horizontal ; voici comment se classent nos individus :

Parisiens	71°4
Nègres d'Afrique	82°2
Néo-Calédoniens	83°9
Homme de Spy	90°
Mâchoire de La Naulette	94°
Mâchoire de Malarnaud	101°
Chimpanzé adulte	120°

L'homme de Malarnaud est sensiblement plus voisin du Chimpanzé que du Parisien moderne.

On a attaché une grande importance à l'absence d'apophyses géni et à leur remplacement par des dépressions chez nos vieux ancêtres. On en a conclu que les muscles qui s'y insèrent étaient peu développés ou faisaient défaut et que, par suite, l'homme de cette époque reculée était privé de la parole. C'est là une conclusion fort risquée, car un muscle s'insère tout aussi bien dans une cavité que sur une apophyse.

La forme et la courbure des côtes, la convexité antérieure très prononcée de la diaphyse fémorale que nous ont offertes les individus de la race de Spy sont des particularités typiques des Anthropoïdes. On pourrait en dire autant de la brièveté du tibia par rapport au fémur.

Pour le membre supérieur, les ressemblances entre l'Homme de Spy et les Anthropomorphes s'atténuent au point de disparaître presque entièrement. Le bras et surtout l'avant-bras se sont raccourcis dans des proportions notables. Le fait s'explique sans peine : l'Anthropoïde ne se tient qu'accidentellement debout et, dans la marche, il se sert de ses longs membres antérieurs. Les individus de la race de Néanderthal, au contraire, se tenaient sûrement debout, et, même s'il faut admettre, comme nous le croyons, que leur attitude n'était pas complètement verticale, on ne saurait supposer qu'ils s'appuyassent sur leurs membres antérieurs pour marcher. Si nous descendons d'un ancêtre plus ou moins pithécoïde, il est

bien évident que les membres antérieurs ont dû se modifier profondément le jour où, cessant d'être utilisés pour la progression, ils n'ont plus eu à remplir qu'une partie de leurs fonctions anciennes.

En somme, l'homme de Spy est un homme véritable, un bipède. Déjà, à propos des ossements de l'individu découvert dans la grotte de Néanderthal, Huxley avait dit qu'on ne pouvait, en aucune façon, les considérer « comme les restes d'un être intermédiaire entre l'homme et le singe », tout en ajoutant que « son crâne fait retour en quelque sorte vers le type simien, comme un pigeon paon ou un pigeon culbutant reprend le plumage de sa race originelle, le ramier. » Certes on ne saurait prétendre que l'homme de Spy soit véritablement un intermédiaire, et MM. Fraipont et Lohest ont eu raison, après avoir énuméré les particularités simiennes de leurs sujets, d'ajouter : « Entre l'homme de Spy et un singe anthropoïde actuel, il y a encore un abîme ». Toutefois les nombreux caractères communs à cet homme et aux singes anthropomorphes paraissaient bien démontrer quelque parenté lointaine. Il restait, pour achever la démonstration, à retrouver les chaînons qui viendraient combler l'abîme. Un de ces chaînons a été découvert et, par suite, l'abîme est en partie comblé. En 1891, quatre ans après la publication de l'intéressant travail de M. Fraipont et Lohest, le Dr Eugène Dubois rencontrait à Java les premiers débris de l'intermédiaire admis théoriquement par Hæckel, Gabriel de Mortillet et Hovelacque. Aujourd'hui il est possible d'établir une comparaison entre l'homme de Spy et cet intermédiaire ; et quand on établit ce parallèle, au lieu de comparer notre ancêtre moustérien au Chimpanzé, au Gorille, à l'Orang ou au Gibbon, on voit les ressemblances s'accentuer de telle façon qu'il est difficile de ne pas admettre une parenté entre les deux êtres. D'un autre côté, la parenté paraissant aussi indéniable entre le Pithécanthrope et les Anthropoïdes, on en arrive fatalement à relier les hommes de Spy et, par suite, leurs descendants à quelque forme ancestrale plus ou moins voisine des singes anthropomorphes actuels. Les théories qui avaient naguère le don d'exciter les railleries de beaucoup de gens apparaissent comme de plus en plus vraisemblables, et les découvertes récemment faites dans le domaine de l'anthropologie auront contribué à démontrer l'exactitude de cette belle doctrine de l'évolution qui explique tant de choses par l'action des seules lois naturelles.

GRATTOIR CARÉNÉ ET SES DÉRIVÉS

A LA COUMBO-DEL-BOUÏTOU (CORRÈZE)

Par L. BARDON, J. et A. BOUYSSONIE

Nous voudrions étudier aujourd'hui, avec quelques détails, un outil en silex que nous avons trouvé en abondance à la Coumbo-del-Bouïtou. C'est un grattoir plus ou moins nucléiforme, voisin du rabot; nous l'appellerons, avec M. Breuil, *grattoir caréné*.

Forme générale. — Le grattoir caréné est épais et assez court. Sa retaille est particulièrement soignée et d'une physionomie à part. Tandis que la retouche moustérienne est faite généralement de petites écailles courtes et larges, assez épaisses, celle-ci est formée par enlèvement très régulier de lamelles étroites, minces et relativement longues, dont la direction est convergente ou presque parallèle suivant la forme de la pièce [1].

Cet outil a déjà été signalé : MM. Ph. Lalande et Massénat les premiers, l'ont ramassé sur le plateau de Ressaulier (Corrèze), et l'ont remarqué. Plus tard, on le rencontra en nombre à Tarté, à Aurignac, à Gorge d'Enfer

1. Le grattoir caréné, quand on en a bien saisi l'allure, est nettement distingué de ses voisins ou succedanés qui sont le grattoir *nucléiforme* et le *rabot*. Ces deux noms ont été donnés parfois aux grattoirs carénés que nous étudions : ainsi Piette en a publié de Brassempouy, qu'il nomme nucléiformes; M. Rivière appelle rabots ceux de Cro-Magnon. Nous préférons réserver la première appellation à certaines pièces qui se rencontrent à tous les étages du magdalénien, et par suite n'en caractérisent aucun : ce sont d'anciens nuclei, de toutes dimensions, utilisés après coup, et qui portent quelques retouches par-dessus les enlèvements de lames. Quant au rabot, il n'est qu'un grattoir nucléiforme particulièrement élégant et « bien en main », comme nous en avons publié un de Noailles (*Rev. de l'Éc. d'anthrop.*, août-sept. 1904, p. 289-290). C'est seulement plus tard que M. Rivière a donné ce nom aux grattoirs épais de Cro-Magnon. A la suite, de nombreuses communications furent faites sur cet outil à la *Société préhistorique de France*; l'on a même présenté des « rabots » provenant de toutes les époques de la pierre taillée (*Bulletin de la Société Préhistor. de Fr.*; 26 oct. et 28 déc. 1905; 25 janv., 25 févr. et 26 avr. 1906). D'autre part, M. le Dr H. Martin préconise l'appellation « rugine », qui en effet se rapporterait bien à un usage possible de cet outil (*Bull.*, 22 mars 1906).

Afin d'éviter toute confusion, nous ne garderons donc pas cette appellation pour l'outil dont nous parlons; car, au contraire du rabot, il se trouve exclusivement, et d'ailleurs très abondant, à un horizon de l'époque glyptique, l'Aurignacien.

(souvent MM. Cartailhac et Breuil l'ont désigné sous le nom de grattoir « Tarté »). Piette en publia de Brassempouy [1], où ils abondent en effet comme nous avons pu le constater au musée de Saint-Germain. M. Rivière a donné une bonne description et quelques dessins de ceux de Cro-Magnon [2]; et nous en avons vu en effet de forts beaux dans une série inédite de M. Breuil, provenant de cette station, et qu'il nous a aimablement communiquée. Enfin, M. Breuil l'a fait connaître à la grotte des Cottés [3].

On voit par cette énumération combien cet outil est caractéristique d'un niveau, l'aurignacien, auquel toutes ces stations appartiennent; d'autre part il n'en existe point de nets dans les gisements magdaléniens typiques, et rarement dans les gisements solutréens. En revanche il apparaît dans les niveaux supérieurs du moustérien : au Moustier même, par exemple, comme l'a constaté M. Bourlon.

Ces grattoirs épais peuvent se rattacher très nettement (fig. 129 et 130, nos 5, 19, etc.) soit aux racloirs épais du moustérien, tels qu'ils se rencontrent à la Quina et aux Bouffiò [4] (Corrèze), soit aux pointes épaisses de la même époque. Mais nous n'insisterons pas sur ces prototypes, et porterons plutôt notre attention sur ses dérivés. En particulier nous les verrons évoluer d'une part vers d'autres grattoirs, et, d'autre part, dans les niveaux supérieurs de notre gisement, qui est cependant tout entier aurignacien, vers différentes sortes de burins.

Nous ne parlons ici que des pièces bien faites, car il en est un grand nombre de grossières, et qui permettent précisément de les rattacher au moustérien.

1° Grattoirs carénés des foyers inférieurs.

Ils sont difficiles à classer. Nous les répartirons en deux groupes, entre lesquels on peut établir bien des transitions.

Dans le premier groupe, le front est à peu près semi-circulaire et voisin de la verticale (fig. 129, nos 1 à 7). Certaines pièces sont extrêmement courtes et trapues (fig. 129, no 5), et arrivent parfois à la forme pyramidale (fig. 129, nos 2, 4, 6).

Cette dernière forme se perpétue dans les séries magdaléniennes, et devient ce que nous appellerons le *rabot* proprement dit, que la fig. 129, no 10, grattoir caréné double, représente assez bien. On peut aussi y rattacher les nucléi utilisés après coup et qui forment à proprement parler des *grattoirs nucléiformes*. Mais ces pièces sortent de la série que nous étudions, et sont tout à fait atypiques.

D'autres pièces présentent une partie à peine dégrossie qui permet de les saisir à pleine main (fig. 129, no 1); quand cette sorte de manche est plus large que la partie retouchée, celle-ci s'en détache comme un nez ou un museau plus ou moins proéminent (fig. 129, no 7). Cette forme, en s'exa-

1. *Anthropologie*, t. IX.
2. *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 26 oct. 1905.
3. *Revue de l'École d'Anthrop.*, février 1906, p. 61, fig. 11.
4. *Compte rendu du Congrès préhistorique de France*, Périgueux, 1905, p. 62, fig. 1.

Fig. 129. — Grattoirs carénés : 1 à 7, front semi-circulaire et voisin de la verticale; 7 et 8, grattoirs avec museau. — Foyers infér. de la Coumbo-del-Boitou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

gérant, donne naissance à un *grattoir-museau* curieux, abondant dans ce gisement (fig. 129 et 130, nos 8 et 9 *a*).

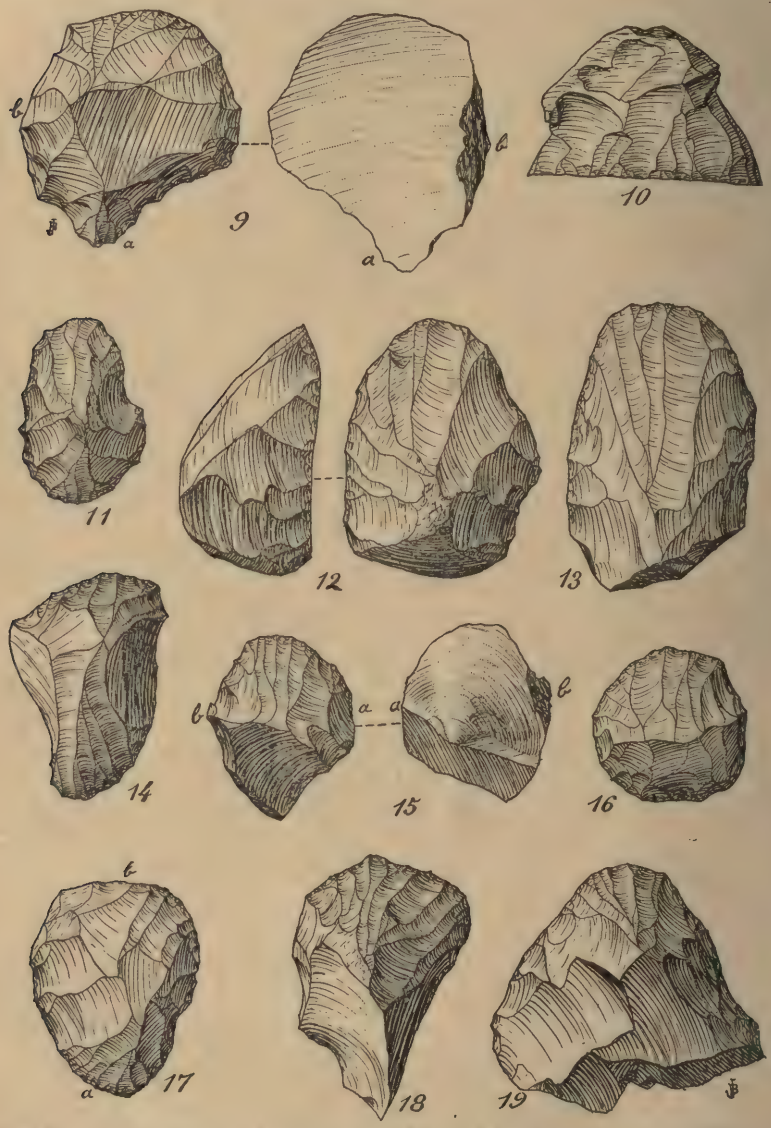


Fig. 130. — Grattoirs carénés : 9 et 10, doubles; 11 à 19, à front elliptique et très oblique. — Foyers infér. de la Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

Dans le deuxième groupe, le front est plutôt une courbe empruntée à l'ellipse, tantôt dans sa partie large (fig. 130, nos 14, 18), tantôt dans sa

partie étroite (fig. 130, nos 12, 13, 19). Mais surtout le profil de ce front est beaucoup plus oblique par rapport à la base. Les lamelles sont en général plus régulières.

Comme les éclats retouchés sont plus minces, on arrive à plusieurs variétés de grattoirs plats, à retouche élégante, qui abondent dans les foyers inférieurs de notre station : grattoirs en pointe mousse (fig. 130, n° 17 *a*);

Fig. 131. — Grattoirs carénés : types divers. — Foyers supér. de la Coumbo-del-Bouitou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

quand la pièce est double, grattoirs de forme ovale (fig. 130, n° 11) ou circulaires [1] (fig. 130, n° 16), comme une lentille plan-convexe : et d'autres types (fig. 130, n° 9) sur lesquels nous ne nous étendrons pas aujourd'hui.

Il est bien difficile de se prononcer sur l'usage ou les usages de ces diverses pièces : les poussait-on en avant comme un rabot [2], ou les ramenait-on à soi comme un grattoir; peut-être l'un et l'autre. Une particula-

1. Type fréquent à Menton.

2. Voir les discussions engagées sur ce point à la *Société préhistorique de France*, 1905-06.

rité assez étrange se remarque sur un bon nombre de pièces. La partie la plus saillante et la mieux retouchée ne porte presque aucune trace d'usage. Mais à côté de cette partie, le plus souvent à gauche du grattoir, parfois des deux côtés, la pièce est fatiguée et comme écrasée assez profondément jusqu'à faire une encoche, visible seulement par dessous (fig. 129, nos 6 *c*, 8; fig. 130, nos 9 *b*, 15 *b*). Piette signale quelque chose d'analogue, et attribue cette usure à ce que ces pièces ont servi de compresseurs.

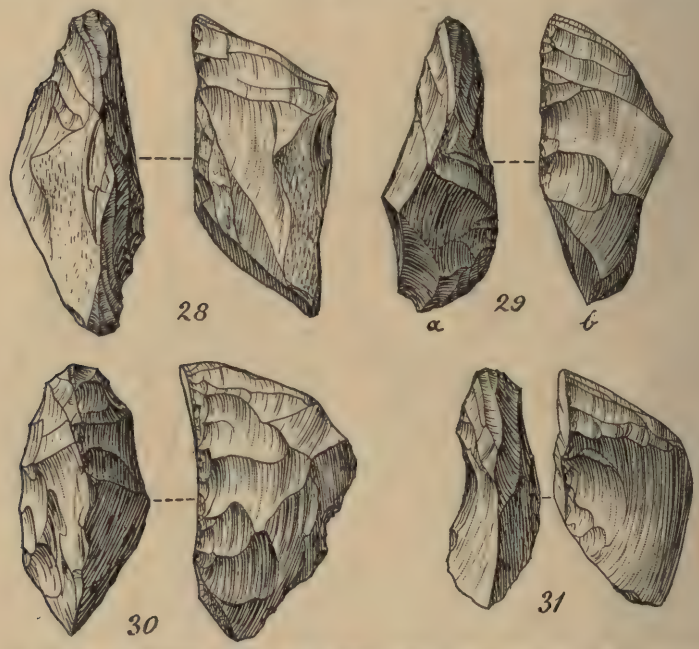


Fig. 132. — Grattoirs carénés : type allongé, haut, étroit. — Foyers supér. de la Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

2° Grattoirs carénés et burins des foyers supérieurs.

Avec les foyers supérieurs apparaissent les burins. Les grattoirs épais, massifs, fabriqués sur petits blocs de silex, subsistent encore. Ils rappellent aussi les formes moustériennes : pointes (fig. 131, n° 24), ou disques épais (fig. 131, n° 22). Il en est de doubles (fig. 131, n° 26), d'incurvés (fig. 131, n° 25); quelques-uns sont de dimensions fort réduites (fig. 131, n° 27).

Toutefois ils sont plus généralement allongés, hauts, étroits, et dérivent plutôt des types ovalaires (fig. 130, nos 12 et 13). C'est tout à fait « la carène de navire renversé[1] » (fig. 131, nos 20 et fig. 132 et 133, nos 28 à 33). Souvent, les deux extrémités portent la retouche lamellaire (fig. 132, nos 28, 29);

1. Type abondant à Brassempouy, à Cro-Magnon. La comparaison avec une carène est empruntée à M. Rivière, *loc. cit.*

es bords sont entaillés et comme écrasés par l'usage (fig. 131, nos 20, et fig. 132, nos 30 et 31).

C'est dans ces pièces que nous voyons l'origine des burins : vues posées sur le plat, elles deviennent de plus en plus étroites (fig. 132, n° 29 *a* ; c'est surtout net quand on a affaire à de minuscules outils (fig. 133, n° 34), ou mieux à des grattoirs carénés fabriqués sur l'épaisseur même de lames, et non plus sur de petits blocs de silex (fig. 133, n° 35).

Il y a une nombreuse série de ces derniers outils qui forment parfaitement la transition.

Si on les regarde de profil, ils présentent le biseau caractéristique du

Fig. 133. — Grattoirs carénés : 32 à 34, sur petits blocs ; 35, sur éclat ; 36, avec enlèvement sous le grattoir. — Foyers sup. de la Coumbo-del-Beauton (Corrèze). 2/3 gr. nat.

burin (fig. 133, nos 32 b, 34, 35) : l'une des faces du biseau est due aux lamelles de la retouche : l'autre est formée naturellement par le méplat déjà existant sous le grattoir, ou bien elle a été fabriquée après coup par l'enlèvement latéral d'un éclat allongé et plat : « coup du burin » de M. Breuil (n° 35). Cet éclat a été d'ailleurs quelquefois enlevé sous les grattoirs carénés eux-mêmes (n° 36).

On arrive ainsi à 3 variétés de burins[1] :

a) *Le burin busqué.* — Nous appelons ainsi la variété originale de burins figurés nos 37 à 47 (fig. 134). On voit qu'ils dérivent directement du grattoir caréné : plats d'un côté, de l'autre à facettes disposées en relief convexe, et recourbées élégamment : cette disposition rendait le burin très robuste et comme renforcé. En outre, le plus souvent, une sorte d'encoche a été faite sur l'extrémité de l'arc de cercle, à l'opposé du biseau, soit dans le but d'avoir un grattoir en creux, soit pour aider à la préhension de la

1. Cf. aussi, *Compte-rendu du Congrès préhistorique de Périgueux*, 1905, p. 64, fig. 3.

pièce (pour y appuyer le doigt, par exemple), soit plus probablement pour arrêter là l'enlèvement des lamelles. Cette retouche se retrouve en effet souvent ébauchée au sommet de certains grattoirs carénés (n° 32).

Fig. 134. — Burins busqués : 37 à 44, types divers ; 45 à 47, associés à des grattoirs. — Foyers supér. de la Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

Le reste de la pièce ne présente en général rien de particulier ; elle a été fabriquée sur des lames quelquefois retouchées (fig. 134, n°s 39, 44), ou même sur des éclats de forme bizarre (fig. 134, n° 40). Ne sont pas rares

des exemplaires où ce burin est associé au grattoir caréné (fig. 134, n° 45), ou au grattoir ordinaire (fig. 134, n°s 46 et 47). L'encoche peut déterminer une sorte de bec (fig. 134, n° 46).

Nous avons trouvé au Bouïtou un si grand nombre de ces outils qu'ils sont incontestablement caractérisés comme tels ; peut-être servaient-ils à sculpter, ou à creuser des rainures comme le bouvet de nos menuisiers. Il est intéressant de remarquer que le grattoir-museau indiqué plus haut (fig. 129, n° 8), dont le profil est fort analogue à celui de ces burins pouvait servir exactement au même usage.

Le burin busqué n'a été rencontré ailleurs, aux environs de Brive, qu'à Bos-del-Ser ; mais il existe dans bien d'autres gisements. Dans un sondage au Moustier, nous en avons trouvé dans le magdalénien ancien, immédiatement superposé au moustérien. M. Breuil nous en signale un de la grotte du Trilobite (niveau à pointes d'Aurignac), dans la collection de l'abbé Parat, et nous fait savoir qu'ils sont nombreux avec les types de transition à Pair-non-Pair, dans la collection de M. Daleau. Nous en avons vu de Laugerie-Haute, dans la collection de M. Bourlon, avec des grattoirs carénés. Il y en a à la Ferrassie (fouilles Capitan et Peyrony). M. Septier en a publié un du gisement des Roches, à Pouligny (Indre). En somme, de même que les grattoirs carénés, ces outils appartiennent au présolutréen, et plus précisément aux niveaux moyens, qu'ils caractérisent nettement [1]. Ils disparaissent en effet complètement dans les niveaux supérieurs de l'âge du renne, à l'inverse des burins suivants.

b Burins d'angle. — Nous nommons ainsi les burins fabriqués sur l'angle de lames, dont l'extrémité tronquée [2] porte des retouches, la ligne de cassure étant oblique ou transversale, rectiligne ou concave [3].

Plusieurs grattoirs carénés, d'ailleurs bien nets, portent une retouche sur le méplat. Si nous les disposons comme dans la fig. 135, n° 48 et suiv., on voit que l'on arrive avec toutes les transitions jusqu'au burin d'angle absolument net (fig. 135, n°s 52 et suiv.), ce burin se trouvant tantôt à droite, tantôt à gauche. Quand l'épaisseur de la lame est moindre, le nombre des facettes va diminuant, en même temps qu'elles cessent d'être disposées en saillie (fig. 135, n°s 51, 53), enfin c'est le biseau franc, obtenu d'un seul coup (fig. 135, n° 56).

Ce burin se trouve encore associé au burin ordinaire (fig. 136, n° 54), au grattoir bien retouché (fig. 135 n° 55) ; l'exemplaire n° 55 porte même nettement les traces de 3 enlèvements successifs de lamelles, dans le but probable d'obtenir un nouveau tranchant vif. Nous n'insisterons pas davan-

1. Brassempouy qui, cependant, comprend une série fort caractéristique de grattoirs carénés, et même des formes de transition, n'a pas donné ce burin, du moins avec son encoche.

2. Nous excluons les burins de fortune sur angles de lames cassées par hasard, qui se rencontrent assez fréquemment dans les divers niveaux de l'âge du renne, mais sont sans intérêt.

3. Quand la partie tronquée est convexe et que la lame est mince, la pièce tend à devenir le bec de perroquet, forme bien connue et caractéristique des stations du magdalénien supérieur.

tage sur la description de ce burin. Il arrive à prédominer dans certaines de nos stations des environs de Brive comme à la grotte Lacoste, mais il est déjà abondant ici; il semble disparaître dans les stations magdaléniennes les plus récentes. Nous en avons déjà signalé une variété minuscule à Noailles [1], mais qui est très rare ici.

c) *Burins en bec de flûte.* — Pour ce burin encore, le type le plus connu,

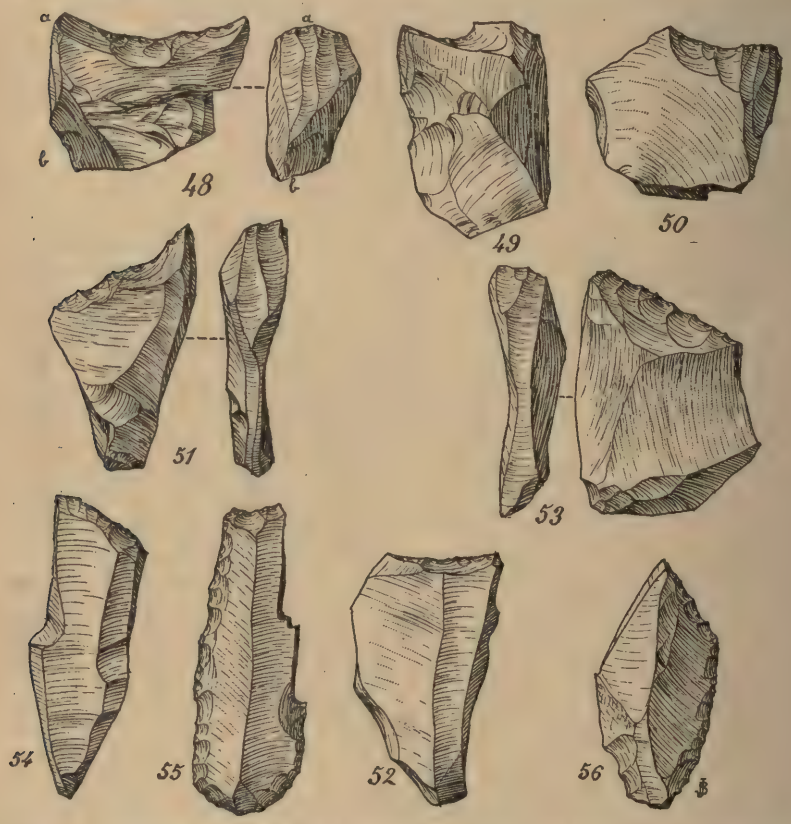


Fig. 135. — Burins sur angle de lames à troncature retouchée : 48 à 51, formes de transition : 52, 53 et 56, formes typiques ; 54 et 55, associés au burin et au grattoir. — Foyers sup. de la Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

on arrive à établir des pièces de transition tout à fait nettes. La pièce n° 57 (fig. 136) se placerait à côté des burins busqués, avec son encoche, le méplat terminal entouré de facettes lamellaires; mais les lamelles enlevées sont plus rectilignes ; puis l'angle terminal s'accentue (fig. 136, n° 58), l'épaisseur de la lame est plus faible, le nombre des lamelles diminue : par suite la ligne du biseau, tend de courbe à devenir rectiligne; en même

1. *Rev. de l'Éc. d'Anthropologie*, mai 1903.

temps apparaît le « coup du burin » sur l'autre face du biseau (fig. 136, n° 59, c). L'on arrive à n'avoir plus qu'un seul enlèvement de chaque côté [1] : c'est le burin proprement dit (fig. 136, n° 63).

Il se trouve associé aussi avec d'autres outils, comme le grattoir (fig. 136, n° 61) ou le burin busqué à encoche (fig. 136, n° 62).

On sait que cette pièce, remarquée dès la première heure, se retrouve à

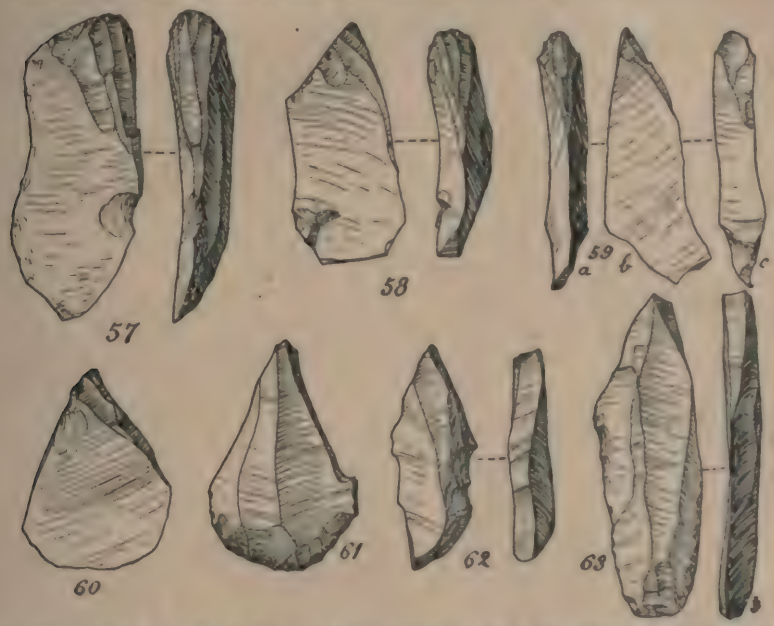


Fig. 135. — Burins en bec de flûte, ou burins ordinaires : 57 à 60, formes de transition ; 63, forme typique ; 61 et 62, associés au grattoir et au burin busqué. — Foyers sup. de la Coumbo-del-Bouitou (Corrèze). 2/3 gr. nat.

tous les niveaux de l'âge du Renne. M. Capitan a nettement montré quel était son usage [2].

Conclusion.

Il était intéressant d'établir ainsi la genèse morphologique des burins, dans les niveaux anciens de l'âge du renne, ou de l'époque glyptique. Elle nous paraît incontestable, prise dans l'ensemble, sans que nous voulions exclure la part du hasard dans la production de burins « de fortune ». Il est curieux de remarquer que ces outils, en perdant de leur élégance, sont allés se simplifiant de plus en plus ; nous retrouvons là, semble-t-il, la loi du moindre effort.

1. Il n'est pas rare cependant que des burins, même du magdalénien récent, comme aussi les burins d'angle, portent plusieurs enlèvements.

2. *Congrès international d'Anthrop.*, session de Monaco. Cf. *Anthropologie*, janvier-avril 1906, p. 125-126.

C. Stolyhwo. — *Crânes d'un Kourgane de Jackowica (gouvernement de Kiew), appartenant à l'époque cimmérienne.*

J'ai déjà ici même (*Revue de l'École d'Anthr.*) 1905, p. 125, donné les mesures de deux crânes plus ou moins justement qualifiés de néanderthaloïdes, qui proviennent de Kourganes du gouvernement de Kiew, dont l'un fut supposé très ancien et dont l'autre est sûrement scythe. Ces mesures avaient été prises par M. Stolyhwo.

Cet auteur vient de publier les mesures de trois autres crânes qui proviennent également d'un Kourgane (Jackowica) du district de Lipowiecki dans le gouvernement de Kiew. Ils seraient anciens également, de l'époque cimmérienne où florissait en Ukraine une industrie du bronze. Et ils sont de même fort intéressants. Ils relèvent sans doute du même type. L'un d'eux, appartenant à une femme, est toutefois incomplet. Et son indice céphalique incertain nous empêche de nous prononcer à son égard. Des deux autres, l'un appartient à un adulte, l'autre à un vieillard. Le premier, d'une grande dimension (circonf. horiz. 576), a ses diamètres élevés, en particulier son diamètre antéro-postérieur qui est *extrême* (212) et dépasse les limites observées par Broca. Son indice céphalique descend à 67 ou 68.

Mais M. Stolyhwo lui attribue un indice orbitaire élevé de 88,27, ce qui serait une discordance et l'éloignerait des autres, en particulier de ceux dont j'ai parlé précédemment. Mais sa face est incomplète; son indice nasal n'a pu être pris. Je fais donc une réserve expresse sur l'indice orbitaire qui nous est donné, indice anormal pour la race et pour la région.

Voici néanmoins, tels quels, les indices principaux de ces trois crânes :

	Femme	Vieillard	Homme
	—	—	—
Ind. céph.	77,30 (?)	73,16	67,92 (?)
— de haut. (vertex) long.		75,26	
— de haut. (vertex) larg.		102,88	
— de haut. (opisthion-bregm.) long.	82,16	80	72,17 (?)
— facial		77,66 (?)	
— orbitaire	84,67	80,49	88,37 (?)
— nasal	46,81	44,44	

Leur ossature est forte et rude. Les arcades sourcilières sont fortement saillantes chez les hommes. M. Stolyhwo rapproche les crânes masculins du type de Spy-Néanderthal. J'ai déjà dit combien ce rapprochement me paraît exagéré pour des crânes qui sont hauts, leptorhiniens, orthognates (?), leptoprosopes. Et lorsque M. Stolyhwo va jusqu'à prétendre qu'ils démontrent la survivance de la race de Néanderthal jusqu'à l'époque scythique je suis obligé de protester. Je crois pouvoir avancer que ces crânes ont simplement leurs caractères sexuels et de race fort accentués; qu'ils sont ceux de gens menant une existence très rude, et qu'ils répondent parfaitement à la physionomie des Scythes que nous connaissons par les portraits qu'ils nous ont laissés.

Zaborowski.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul Brodard.

COURS DE GÉOGRAPHIE ANTHROPOLOGIQUE

L'IMPULSION DU MILIEU ET LA PENSÉE COSMOLOGIQUE[1]

Par F. SCHRADER.

Lorsque nous avons eu l'occasion d'étudier les rapports entre la faune et les phénomènes terrestres des périodes géologiques, nous n'avons pas pu méconnaître un rapport étroit et continu entre ces deux domaines. Et, sans pouvoir pénétrer dans le détail des formes terrestres ou du fonctionnement planétaire des époques géologiques, il nous est apparu comme évident que chaque série de formes végétales ou animales découlait, à travers les formes antérieures qui l'avaient préparée, des lentes modifications de la nature terrestre, qui avaient nécessité et dirigé l'évolution des êtres vivants.

Il est encore difficile de dire avec précision en quoi le ptérodactyle, par exemple, était indissolublement lié au milieu jurassique, ou comment les formes animales qui l'avaient préparé avaient elles-mêmes été liées aux conditions terrestres des époques précédentes; et cependant nous ne pouvons pas nous soustraire à cette certitude, que le ptérodactyle ne pouvait pas naître dans les périodes précédentes, ni persister dans les périodes suivantes. Et la constatation que nous faisons ici pour une époque, nous pourrions la faire pour tous les âges géologiques, jusqu'à la période actuelle, où la géographie remplace la géologie. Remplacement purement verbal du reste, puisque la nature des choses et l'enchaînement des phénomènes continuent sans hiatus. Nous sommes encore dans la géologie, au même titre que les premiers invertébrés marins. Aujourd'hui comme alors, le développement ou les modifications de toute vie sont fonctionnel-

1. Leçon du 9 novembre 1906.

lement liés au développement ou aux modifications du milieu planétaire ou cosmique.

Ce point de vue, qui nous paraît incontestable pour les époques antérieures, ne règne pas encore sans conteste pour l'époque actuelle, surtout en ce qui concerne l'espèce humaine; et nous aurions tort d'en être étonnés. La notion scientifique d'un globe terrestre évoluant, occupant sa place dans la série indéfinie des astres ou des êtres, et d'espèces, de sociétés ou d'individus évoluant sur ce globe comme parties de ce même ensemble, cette notion, dis-je, ne pouvait pas exister avant que le XIXe siècle eût introduit dans la science une coordination insoupçonnable avant lui.

Aujourd'hui, cependant, nous sommes amenés, par l'ensemble des idées et des méthodes qui dirigent notre raisonnement scientifique, à constater que les relations entre l'évolution du monde et l'évolution de l'homme forment la base nécessaire de toute étude de l'humanité, et cela avant toute histoire, avant toute préhistoire même, puisque l'homme est un produit planétaire avant de devenir un produit social; puisqu'il est issu d'un ensemble déterminé d'organes pré-humains, préparés et modifiés pour sa nutrition et sa reproduction, avant d'être un cerveau légiférant ou combinant, dans une société consciente.

Des relations directes et très simples ont été la condition nécessaire du développement de l'homme, comme de celle d'un lichen. Il a subi les conditions limitatives de ce qu'il a plus tard appelé temps et espace, et cela bien avant de les connaître. La pesanteur, l'étendue, la durée, avant qu'il en eût conscience, lui ont rendu certaines actions possibles, d'autres impossibles. Il n'a pu succéder aux grands sauriens que quand la surface solide du globe lui a permis la station verticale sur deux étroits points d'appui. Il a été limité dans tout son fonctionnement par la durée maximum de son effort possible ou de sa résistance aux causes de désagrégation. Il a fallu que sa respiration s'exerçât dans une atmosphère spéciale, à un moment donné de l'élaboration de cette atmosphère; au sein d'une température telle que les particules liquides qui constituent la presque totalité de son corps demeurent à l'état liquide, ce qui n'aurait eu lieu ni sur Mercure, où ces fluides se seraient évaporés, ni sur la terre jurassique, où ils se seraient corrompus et empoisonnés, ni sur une planète trop éloignée du soleil, où ils se seraient solidifiés, ni sur la lune, où auraient alterné l'évaporation complète et le gel de toute la masse, à chaque rotation mensuelle. Il a fallu en outre que des éléments de nutrition appropriés à ses organes pussent suffire à compenser les éliminations ou les déperditions

amenées par le fonctionnement de l'être ou le rayonnement de l'espace.

Ainsi l'homme n'a pu subsister et graduellement former des sociétés conscientes qu'au sein de conditions très spéciales, et en s'appliquant d'abord d'aussi près que possible à celles de ces conditions qui favorisaient le fonctionnement de son organisme.

Là encore, nous avons vu que la variété de ces efforts d'appropriation était infinie : que la technique vitale de l'homme nomade avait été modelée par des conditions et des besoins autres que ceux de l'homme sédentaire; que les populations des régions arctiques ou des périodes glaciaires avaient dû aborder le problème de la vie autrement que celles des régions désertiques ou des forêts tropicales; et que le cadre de la nature, la limitation des circonstances, avaient mis dès l'origine chez les unes et les autres l'obligation, sous peine de mort, de vouloir, de penser, d'agir, de juger, de prévoir, d'une façon et non pas d'une autre, leur préparant ainsi des sensations, des sentiments, des pensées, des coutumes, des plaisirs et des peines, des appréciations morales ou religieuses, liées à la répétition continue des choses possibles et à l'élimination forcée des choses impossibles, interdites par la nature des choses terrestres.

Comme conséquence de ces indications de la nature, nous avons rencontré l'histoire, c'est-à-dire la lutte entre les différentes manières de comprendre la vie, et les différentes méthodes de la réaliser.

Sans doute le passage de l'état premier à l'état ultime ne s'opère pas en suivant une filière simple et unique. Il importe de saisir la distinction entre les causes naturelles directes et les ébranlements intellectuels, moraux, traditionnels, religieux, ou autres, qui en découlent. Le simplisme conduirait droit à l'absurdité. Mais en quoi cela infirme-t-il ce point de départ nécessaire, que toute façon d'agir ou de penser, individuelle ou sociale, doit trouver son origine dans les réactions mutuelles et primitives du milieu enveloppant et de l'être enveloppé : et qu'il est impossible de comprendre la suite de l'évolution, si on n'en a pas d'abord recherché les conditions premières, profondes, les *préconditions*, si j'ose ainsi dire.

Nous avons cette étrange fortune de vivre à un moment où la science voit s'ouvrir devant elle des voies nouvelles, que nos prédécesseurs, quel que fût leur génie, n'auraient pu songer à parcourir.

De même qu'avant la découverte des vestiges préhistoriques nul ne pouvait soupçonner qu'il y eût une préhistoire; de même que la sociologie tire de l'étude des peuples arriérés des lumières inattendues sur l'état passé de l'humanité aujourd'hui cultivée, de même

il était impossible de définir l'action du milieu planétaire avant de le connaître. Or, que savait-on de son fonctionnement, je ne dirai pas à l'époque de Newton, ou à celle d'Erasme, mais il y a un siècle et demi, à l'époque de Buffon ou de Montesquieu ?

Les lois générales des astres étaient alors mieux connues que les lois particulières de la Terre, à cause de sa proximité même. La disposition intégrale des continents, la nature ou la formation du globe, le jeu des courants atmosphériques ou marins, les actions ou les réactions physiques, mécaniques, chimiques des parties du monde stellaire, solaire ou planétaire les unes sur les autres, n'étaient pas même soupçonnées. De là, l'abus du point de vue statique ou de la description locale dans l'ensemble du milieu. Si j'ai nommé Buffon ou Montesquieu, c'est qu'ils sont parmi les premiers qui aient cherché à élargir la base de leurs hypothèses en les appuyant sur la nature terrestre. Mais voyez Montesquieu, et la prépondérance — souvent géniale — qu'il donne à l'action du climat. Il est arrêté par ceci : qu'il ne soupçonne pas les actions cosmiques d'où résulte le climat dont il parle, ni les réactions d'un climat sur l'autre, ni la collaboration de causes encore inétudiées. Nous avons vu, par exemple, que l'Egypte, pays de vents secs, ne vit que par le régime des vents tropicaux humides, régime dont elle ignora toujours l'existence, et qu'on n'a étudié que depuis la découverte des grands lacs africains, il y a un demi-siècle à peine. Il faudrait vouloir nier l'évidence, pour mettre aujourd'hui en doute que ce double fait, avec le rythme nilotique qui en est la conséquence, fût à la base même de la civilisation, de la pensée, de la religion égyptiennes. Comment, il y a trois ou quatre générations seulement, eût-on pu décrire exactement cet ensemble de phénomènes? Comment eût-on pu soupçonner l'action du Gulf-Stream ou de la dérive polaire, sur le développement de l'Europe? Nos successeurs penseront à leur tour, par la juste suite des choses d'ici-bas, que nous étions singulièrement ignorants, à l'aurore du xxe siècle, des effets de la diffusion électrique dans l'atmosphère, qui jettera alors des lumières imprévues sur la constitution morale, intellectuelle ou politique de telle ou telle société, mais dont un scrupule de sincérité nous oblige à ne parler aujourd'hui qu'avec la plus extrême réserve.

Quoi qu'il en soit, et malgré les lacunes de notre état scientifique actuel, nous avons déjà suffisamment élargi notre connaissance de la dynamique terrestre pour discerner l'origine d'une foule de faits sans base admissible auparavant.

C'est ainsi que les conditions de climat, de faune, de végétation, de glaciation nous apparaissent liés, au cours de l'histoire et même

de la préhistoire, avec les mœurs, l'outillage, les vêtements, les demeures, même le développement intellectuel, moral, social, des groupements humains.

Les outils moustériens ou magdaléniens, en nous montrant la nécessité de vêtements chauds, tandis que nous constatons une extension des glaces, éveillent en nous les mêmes associations d'idées que la culture d'Égypte rapprochée du régime du Nil, ou les grands mouvements de l'Asie et de l'Europe reliés au dessèchement asiatique qui se continue sous nos yeux, mais qu'on ne soupçonnait même pas il y a quelques années à peine.

Et de même que la simultanéité et la ressemblance des fossiles entre le Canada et les Iles Britanniques nous parlent d'une époque où la même mer, avec la même température, baignait les rivages d'un même continent, de même les assises historiques de l'Inde ou de la Chine nous indiquent déjà, avec une précision continuellement croissante, plusieurs des conditions nécessaires qui leur ont permis de se produire.

Mais, avant d'aller plus loin, il importe d'assurer notre méthode et de nous garder d'une erreur qui pourrait vicier les résultats de cette étude.

Les rapports de l'homme avec le monde enveloppant sont plus complexes que ceux d'un mollusque avec les flots qui l'entourent. Sans doute, l'humanité, comme les animaux, les plantes, les cristaux même, doit, obligatoirement, conformer son évolution à l'évolution de son milieu, ou disparaître. Mais si, partant de l'impulsion première du milieu, nous cherchons à en suivre les répercussions dans la suite des actions, des relations ou des pensées humaines, il faut nous rappeler que sur le fait premier, initial, s'est élevée une végétation touffue de faits secondaires, de réflexions, de mythes, de classifications ou de sériations d'idées, qui parfois voileraient complètement ce fait initial, si l'on n'avait pas pris soin de constater avant tout son importance primordiale.

Voilà pourquoi nous avons dû premièrement nous assurer, de façon définitive, du lien fonctionnel du milieu et de l'être. Pour le nier désormais, du reste, il faudrait détruire tout l'édifice scientifique moderne, reprendre la notion de l'homme considéré comme être isolé, créé à part, sur un plan spécial et étranger à l'ensemble des choses.

Qui oserait proposer un tel pas en arrière?

Mais d'autre part, nous ne pouvons pas ne pas être frappés de ce qu'il y a d'artificiel dans les relations établies par nos ancêtres

entre l'humanité et le monde extérieur à cette humanité. Il y avait donc eu entre l'homme et la planète autre chose que la simple impulsion des forces naturelles; et c'est précisément la trace et la suite de cette déformation que nous devons nous efforcer de retrouver, comme à travers les allées d'un labyrinthe.

Ce labyrinthe est formé de toutes les hypothèses, liaisons d'idées, suites de raisonnements, qui de la cause n'ont pas été à l'effet, de l'effet n'ont pas remonté à la cause : coïncidences érigées en lois, images réputées pour faits, mots prenant puissance de choses, symboles obscurs ou obscurcis, attribution d'âmes ou de pouvoirs occultes aux animaux ou aux objets inertes, assimilation de contraires, alignements d'incohérences rassemblées par un lien imaginaire, sans rapport avec la réalité. On n'en finirait pas avec cette énumération de causes d'erreur.

Toutes proviennent de ce fait, que l'homme ne s'éveille pas directement à la pensée, mais à la sensation et au sentiment; les premiers contacts avec le monde externe, les premières nécessités vitales et les premières expériences instructives ou directrices, éveillent des émotions avant tout, et c'est à travers ces émotions que germeront les premières pensées et que se formeront les premières hypothèses qui dirigeront l'individu ou le groupe.

De tous ces sentiments, le plus énergique comme créateur de conséquences sociales, c'est la peur. Devant le phénomène non expliqué, l'esprit humain ne se pose de question que si le phénomène est anormal, donc effrayant. Hier encore, à San Remo, une lueur au ciel, apparue à trois heures de l'après-midi, a jeté tout le peuple dans les rues, épouvanté, croyant à une intervention surnaturelle[1]. Ce n'est pas seulement dans le folk-lore des primitifs, mais aussi dans les faits divers quotidiens, que nous pouvons trouver des indications précieuses sur les mentalités antiques.

Donc, peur du phénomène incompris; anxiété ou joie devant la non-satisfaction ou la satisfaction des nécessités vitales : faim, soif, abri, etc.; douleur ou plaisir des sensations élémentaires, qui serviront de directions éducatives pour en rechercher ou en éviter la répétition.

Tout cela est d'abord épars dans l'approvisionnement cérébral. Il faut le relier; mais comment?

Pour nous c'est le rapport de cause à effet qui sert de fil conducteur. Pour l'esprit débutant, pas du tout : c'est comme manifestations personnelles et arbitraires d'un être ou d'une volonté que les choses

1. *Le Matin*, n° du 8 novembre 1906.

lui apparaissent. Il pleut? c'est un être qui mouille. Le vent s'élève, c'est quelqu'un qui souffle. Ce sera Borée, ce sera Zéphire, ce seront les Marouts védiques, ou le démon du mal de tête des Chaldéens, mais toujours quelqu'un, une volonté. Dès lors, un rapport direct s'établira, non d'abord entre les divers phénomènes, mais entre chaque phénomène et celui qui le perçoit. Notre cerveau moderne pense que l'agitation des vagues est le résultat du vent? Le point de départ est tout autre : le vent, ce sera Borée : l'agitation des eaux, ce sera un dieu caché qui de son trident les secoue.

Quelle est la première préoccupation qui surgira de là? Apaiser l'un et l'autre. Et apparaissent graduellement l'incantation, la prière, la cérémonie, le sacrifice, avec les explications animistes qui les justifient.

On le voit, tout contact entre l'homme et la nature s'explique d'abord sous forme religieuse, même avant d'être systématisé. Systématisations, classifications, mises en ordre, tout cela ne peut venir que quand l'esprit s'est déjà meublé d'explications éparses, une pour chaque occasion.

Dans un travail de grande portée[1] MM. Durkheim et Mauss ont cherché à rendre sensible ce travail primitif de classification. La plupart des exemples qu'ils citent sont empruntés à des peuplades arriérées, et jettent une lumière précieuse sur les anciens modes de raisonnement. Nous aurons à y revenir. Mais un de ces exemples me parait particulièrement précieux, c'est celui du Foung-Choui, qui, aujourd'hui encore, règle la vie sociale et religieuse des Chinois[2]. Trois raisons me semblent lui donner cette valeur exceptionnelle. D'abord, il a survécu à tout le travail d'élaboration de la civilisation chinoise ; puis, il a été nettement formulé par des esprits habitués à se scruter, et non pas recueilli de sauvages qui ne le comprenaient plus, par des Européens obligés de l'interpréter. Enfin il porte nettement, malgré sa forme extraordinaire, la marque géographique ou cosmographique primitive. Le monde conçu comme un disque ; sur ce disque, quatre directions rattachées à quatre animaux : la tortue noire au nord, l'oiseau rouge au sud, le tigre blanc à l'ouest, le dragon d'azur à l'est. Tous les phénomènes de la terre et de la vie classés et emprisonnés, par rapprochements de pure imagination, entre ces quatre influences subdivisées elles-mêmes en huit régimes moins étendus qui sont : 1° le ciel ; 2° les vapeurs, nuages ou émanations ; 3° le feu (chaleur, soleil, lumière éclairs) ; 4° le tonnerre ; 5° le vent

1. *Année sociologique*, 6e année (Paris, F. Alcan).
2. Voir aussi Pène-Siefert, *Jaunes et Blancs en Chine*, p. 45.

et les bois; 6° les rivières, lacs, mers, choses humides; 7° les montagnes; 8° la terre.

Nous aurons à revenir sur ce système étrange, mais avant d'aller plus loin, constatons sa similitude originelle avec tous les zodiaques ou les résumés de la terre et du ciel.

N'avons-nous pas aussi notre capricorne-dragon, notre scorpion, nos poissons, notre tireur d'arc, notre crabe, etc.? Mais l'évolution scientifique, la recherche du rapport de cause à effet, qui s'est produite dans l'esprit européen, ne s'est pas produite dans l'esprit chinois, et ce qui nous sert de cadre simplement nominatif est resté pour la Chine classification de réalités. Aucun phénomène intellectuel ne peut mieux nous éclairer sur la naissance et la filiation des idées cosmogoniques.

II

Pour les voir naître, il nous faudra retrouver un état de choses qui n'a laissé aucune trace dans les annales des hommes. N'oublions pas que ce qui devait dominer dans la vie humaine antérieure à toute préhistoire, c'était sa précarité. La faim et la soif, les miasmes, la fièvre et la mort guettaient l'être mal armé, l'animal maladif rassemblé en groupes instables parmi des conditions instables. La préhistoire la plus grossière est plus voisine de nous que de l'état d'éclosion initial où l'homme cherchait à s'affranchir de la pure animalité. L'action de l'ancêtre se révèle à nous par ses outils, c'est-à-dire par la réussite déjà acquise de ses efforts pour conquérir la sécurité, la possibilité de prolonger sa vie. Mais pendant combien de siècles aura-t-il dû se soumettre à des conditions qu'il ne savait encore modifier que par l'emploi du feu ou des outils naturels, objets durs ou objets lourds? Et c'est pendant ces siècles que le modelage humain s'est produit. Quand nous rencontrons l'humanité, elle est formée. Dès l'époque chelléenne, la fabrication du coup de poing nous révèle une société complète. La division du travail s'est organisée, puisque les outils sont fabriqués dans des ateliers spéciaux. Ce fait seul nous dit que des voies de communication existent, sont suivies : gués de rivières, cols de montagnes, traces dans les plaines, analogues aux routes des fourmis, pour éviter les obstacles et se rencontrer sur la route; des accumulations d'humanité existaient déjà nécessairement autour des ateliers, et ces agglomérations ne demeuraient pas étrangères les unes aux autres : les objets étrangers, les

coquilles exotiques suffisent à le prouver. Même à l'intérieur de ces sortes de nébuleuses sociales agrégées autour des régions à silex, des relations fixes étaient certainement établies entre ceux qui fabriquaient, et ceux qui employaient. Peut-être la fabrication avait-elle un rapport avec les choses religieuses, comme moyen d'action sur la nature? Chez les Woivorung, d'après Howitt[1], le clan local qui fournit les bardes magiciens est aussi propriétaire de la carrière de silex où les tribus viennent s'approvisionner. Rapprochons ce fait, fût-il fortuit, du caractère magique des forgerons en Afrique, ou du pontificat primitif des constructeurs de ponts; il cessera de paraître isolé. Si nous voulions supposer que la division du travail roulait autour des saisons et non autour des groupes, comme cela se produit encore aujourd'hui dans tels pays à productions alternantes, il faudrait dès lors admettre aussi que la subsistance, proie ou récolte, pouvait être conservée, ce qui impliquerait encore un état industriel assez avancé. En tout cas, nous constatons que l'homme, dès qu'il nous apparaît, est déjà sorti de la longue période précaire, durant laquelle se sont formés forcément les premiers liens sociaux, les premiers empirismes, les premières habitudes matérielles ou morales, liant l'homme au milieu habité.

Presque toutes les traditions ont oublié cet état. Cependant presque partout aussi nous trouvons le souvenir très vague mais très intense d'une parenté ancienne entre l'homme et les animaux : « au temps où les bêtes parlaient », c'est-à-dire au temps où l'homme s'était à peine séparé de l'animalité, dit la vieille sagesse des peuples, passée dans les contes de nourrices.

C'est de cette période, au milieu de la nature terrible et de l'épouvante première, que nous allons voir sortir les premières interprétations de l'ensemble des choses.

Au milieu des phénomènes menaçants, l'homme se préoccupe surtout de ces parents éloignés, du monde animal, qu'il voit vivre comme lui, les uns redoutables, les autres protecteurs. Les panthéons animaux d'Égypte, de Chaldée, le zodiaque, le totémisme, survivront à cette phase.

D'autre part, la terreur des forces naturelles laissera des traces qui ne s'effaceront plus. Nous les retrouverons particulièrement dans les traditions de Mésopotamie : l'humanité naissante, incapable de vivre, apparaissant comme un accident anormal, qui ne pourra pas durer; l'homme tué par le seul fait de sa vie, tué par l'air, par l'eau, par le soleil, par la terre maternelle elle-même, dévorant ce qu'elle a

1. Hubert et Mauss, *Année sociologique*, 7e année, p. 144.

produit. Il faudra, pour sauver la race nouvelle, qu'un dieu céleste descende sur la terre, et par son propre sacrifice, réconcilie la terre et le ciel, donnant à l'homme et à son domaine l'harmonie qui leur permet désormais de subsister ensemble.

C'est là un type infiniment plus profond et plus primitif que l'Hercule grec; mais si nous examinons celui-ci, nous trouverons chez lui aussi la marque de l'époque proto-humaine. Pas d'outils encore, sauf l'outil du gorille, la forte branche brisée, la massue qui rend la main plus lourde et plus dure. Les dieux même qui l'accompagnent ne sont pas moins primitifs : quand Hercule, traversant la future Provence, rencontre des géants qui prétendent s'opposer à son passage, le ciel, craignant sa défaite, fait pleuvoir sur les agresseurs une pluie de pierres brutes, qui aujourd'hui constituent la Crau. Et l'œuvre d'Hercule, quelle est-elle? Tuer les bêtes mauvaises, chasser les miasmes, assainir, nettoyer les excréments de chevaux mystiques, diriger les premiers fleuves, purifier les marais. Si l'on veut comprendre ces premiers balbutiements des rapports entre l'homme et la nature terrestre, il faut n'en prendre que les premières lignes brutes, les dégager de l'ornement ultérieur.

Il semble parfois que les premiers mythes formulés aient déjà trouvé devant eux des traces plus anciennes de zoolâtrie : quand les Égyptiens commencent à discerner la marche régulière du soleil et cherchent à l'expliquer, une inquiétude subsiste : celle du serpent Apôpi, qui demeure dans le Nil, qui en dévore les berges chaque année, qui en change la forme; qui parfois, dit-on, s'est élancé sur le soleil et a voulu le dévorer. Qu'est ce serpent? une forme vague et inexpliquée; probablement un symbole du fleuve lui-même, avant que la vallée fût domptée, alors que les peuplades désertiques, du haut des monts, voyaient briller au loin les écailles de cette bête inconnue, devenue plus tard le Nil, mais demeurée serpent quand même.

A ce propos, ne nous étonnons pas des incohérences, si nous voulons retrouver les rapports primitifs entre l'homme et la nature. La contradiction perpétuelle, la confusion entre causes et effets, entre objets et symboles, entre contenant et contenu, n'a rien qui étonne un esprit encore brut. La seule question importante pour lui, c'est de constater la vie obscure des choses, et de chercher un moyen possible pour agir sur ces choses. Les contraires vont ensemble, la logique n'existe pas pour lui. Et d'ailleurs, quel esprit mystique a-t-elle jamais gêné? La vue du ciel bleu empêchera-t-elle un vrai croyant de voir par delà le ciel mystique? La géologie détruira-t-elle pour lui l'enfer souterrain? Pas le moins du monde : les deux coexisteront sans difficulté.

En outre (l'exemple du serpent en est un témoignage) ce n'est pas seulement dans les êtres animés que l'homme voyait d'abord des animaux. Tout était animal, puisque partout on voyait l'esprit, la volonté animant la matière. Plus tard, dans les mythologies anthropomorphiques, les astres ont pu être personnifiés par des êtres humains, mais l'assimilation aux animaux a dû précéder; expression des forces vives de la nature. Certains astres ou groupes d'astres sont même encore des animaux : le Grand-Chien, la Poule et les Poussins des Pléiades; la grande et la petite Ourse, le Scorpion, le Taureau, la Chèvre, le Bélier, les Poissons, et tant d'autres.

De même pour les météores : les vaches védiques personnifient les nuages pluvieux. Jusque dans la symbolique chrétienne les animaux accompagnent les apôtres; l'agneau sera à la fois le fidèle et le Sauveur. Ici, peut-on dire, la symbolique est à demi consciente, simple métaphore, reste d'une tournure d'esprit plus ancienne; mais prenons l'Apocalypse : nous retrouvons l'emploi mythique des bêtes, des monstres inexistants, terrifiants, tels que l'Égypte, la Chaldée, la Grèce primitive, les voyaient rôdant autour du monde cultivé, dans les déserts qui bornaient la terre habitable : Moloch, êtres biformes de la Chaldée, sphinx, minotaure, démons innombrables et obsédants, à griffes et à cornes, qui pèsent encore sur notre esprit à notre insu, et dont Israël a prolongé la tradition parmi nous. Maspéro trouve à la base de la mythologie égyptienne (et nous montre) le dieu de la terre sous la forme d'une oie, tête à tête avec la chatte maîtresse du ciel, dame du domaine sans limites, aïeule peut-être du chat-botté. Le bœuf, l'épervier, précèdent de loin Osiris; la vache ne deviendra que plus tard Isis, à qui elle donnera son regard calme et doux.

Et ce seul nom d'Osiris, devenu récemment historique, nous permet de mesurer le temps immense, les centaines de siècles passés sous le régime des explications animistes, en même temps que la nouveauté relative des panthéons classiques : Osiris, Minos, sortent aujourd'hui de leurs tombeaux ou de leurs palais, et mettent le monde ancien à son plan. Nous vivions sur l'histoire d'hier, quand nous croyions toucher une haute antiquité; l'antiquité véritable commence seulement à nous apparaître, au delà de ces brouillards qui peu à peu se dissipent, nous laissant entrevoir la véritable grandeur d'un passé imprévu.

En résumé, l'inquiétude des phénomènes naturels, rapprochée de celle des vies animales, a conduit l'observateur à établir un rap-

prochement entre ces phénomènes dont, par suite d'une documentation insuffisante, il ne pouvait prévoir le devenir, et l'activité des autres animaux, vis-à-vis desquels il était toujours désarmé[1].

Mais cette distinction très juste, entre les mouvements naturels, sans cause visible, et les actes animaux, sans raison discernable, a premièrement assimilé, puis bientôt séparé ces deux ordres de faits : les uns d'abord dérivant d'organismes qu'on voyait, d'animaux concrets, éveillant des sentiments spéciaux : vague sentiment de parenté mystérieuse; crainte d'attaques; rapt d'enfants ou de femmes; mort d'hommes; par contre, assouvissement de la faim par la mort de l'animal; lutte pour la nourriture, l'espace ou la sécurité.

D'autre part, la série infinie des phénomènes dont la cause restait occulte, dérivant d'êtres non-vus : météores, températures, ouragans, sécheresses, inondations, maladies, rêves, terreurs instinctives; terreurs par-dessus tout : « Primos in orbe deos fecit timor. » C'est sans doute la terreur aussi qui rapprocha d'abord les hommes faibles en groupes, alors que le besoin commun de nutrition éparse tendait au contraire à les rendre ennemis.

Mais, puisque tout dans le milieu terrestre avait une âme ou une volonté, et puisque ces volontés agissaient sur les hommes, pourquoi les hommes à leur tour n'auraient-ils pas essayé d'agir sur elles? Tout d'abord, une fois imaginées, on découvrait bien vite qu'elles avaient des rapports ensemble; et des rapports multiples, des parentés confuses. Le feu, l'eau, la foudre, sont de même famille; l'un dérive de l'autre; le feu sort de la pluie, la pluie du tonnerre; le vent est souvent leur compagnon. Pourrait-on comprendre et classer ces volontés ou parentés, les fléchir, les adoucir? Voilà le seul mode de raisonnement accessible à l'esprit encore fruste, à l'égard du milieu où il est plongé : imaginer un être caché dans chaque manifestation physique ou extra-humaine; puis, si l'effet en est redoutable, chercher le moyen de détourner le danger.

De là, les supplications; et par une notion d'équilibration très simple, le sacrifice. Il y a là un fait d'observation : le lion repu est moins redoutable que le lion affamé. Un dieu satisfait sera moins à craindre qu'un dieu avide. Offrons-lui donc ce qu'il peut désirer, pour éviter qu'il ne l'exige avec violence. Ce fleuve inonde périodiquement ses rives et dévore des milliers de riverains; peut-être des offrandes préalables l'apaiseront-elles? Il serait bien désirable de

1. F. Le Dantec, *Les influences ancestrales*, p. 146.

jeter un tronc d'arbre entre les deux berges de ce ruisseau; mais son irritation ne le rendrait-elle pas terrible? Peut-être pourrait-on la détourner; et les *pontifes*, avant de jeter leur pont, précipitent une victime humaine dans le courant. Cette rançon préalable agira, on l'admet du moins, par atténuation, comme un virus ou une vaccine.

Ce n'est pas sur cet ordre d'idées que nous aurons surtout à nous étendre, puisque nous nous occupons de géographie avant tout; mais il nous fallait le mentionner et en rechercher la source et la marche, car nous le retrouverons sans cesse en contact avec les phénomènes de la planète, et mêlé de façon intime, presque inextricable, avec l'impulsion que ces phénomènes ont donnée à l'humanité. Presque toujours, presque partout, à côté de l'effet direct de nécessité inexorable qui pressera sur l'homme, nous retrouverons des effets réfléchis ou réfractés, se traduisant en explications et en actes, surtout en actes sociaux, qui sembleront à première vue indépendants de l'impulsion terrestre. Ce que nous avons dit suffira peut-être pour établir que, directement ou indirectement, ils en dépendent toujours, leur cause planétaire nous demeurât-elle encore inaccessible.

Ce que nous devons ajouter dès aujourd'hui, c'est qu'à côté des idées spécialement religieuses dont nous venons de parler, nous rencontrerons une deuxième catégorie d'idées et une deuxième méthode, s'appliquant aux causes proches et d'allure immédiate dont nous parlions tout à l'heure. Sur celles-là, l'homme essaie à l'origine d'agir, non pas seulement par des rites religieux, mais par des sortes de combinaisons qui doivent faire de lui le maître de la nature. C'est la magie, l'alchimie, l'astrologie même, c'est-à-dire en résumé la notion d'étude et de loi qui s'introduit dans les rapports de l'homme et du milieu. Elle s'y introduit par une porte latérale, s'appuie sur des rapports imaginés avant d'avoir été observés, mais peu à peu l'observation prend une place croissante, jusqu'au jour où de l'alchimie surgit la chimie, de l'astrologie l'astronomie, de la magie l'observation des forces physiques. L'étude de cette transformation graduelle est aujourd'hui puissamment aidée par les monographies de peuplades primitives qui, surtout dans les colonies de langue anglaise, se multiplient depuis ces dernières années. Il est à désirer que nos colonies françaises sortent à cet égard de leur lamentable indifférence : des trésors d'histoire scientifique se perdent chaque jour, si l'on tarde à commencer l'enquête, puisque le contact de l'Européen détruit, corrode en quelque sorte, la mentalité du sauvage, sans lui donner la sienne propre.

Lors donc qu'au cours de nos leçons de cette année nous verrons les choses de la terre classées par les hommes en classifications arbitraires, reliées par des coïncidences imaginaires ou purement accessoires, nous essaierons de suivre le travail de l'esprit qui lentement s'approche de la réalité et finit par la concevoir comme telle. Nous verrons le soleil considéré comme tout autre chose qu'une source de chaleur; la canicule, partout constatée, attribuée non point à sa situation par rapport à la terre, mais à l'apparition d'une étoile, le Grand Chien, qui détermine la période de chaleur de la terre et du ciel. Mais nous ne nous étonnerons pas de voir la méconnaissance du rôle des rayons solaires plus ou moins obliques et verticaux, et nous suivons la transformation graduelle des hypothèses en notions, du mythe en science.

Si nous voyons, d'après Maspero, les Egyptiens supposer que le fleuve céleste sur lequel flotte la barque solaire a aussi son inondation annuelle à l'exemple du Nil, et permet de la sorte au soleil de se déplacer l'été, pour rentrer dans son lit rétréci l'hiver, expliquant ainsi le rythme des saisons, nous nous rappellerons que l'apparence du monde est aujourd'hui comme aux premiers jours contraire à la réalité, et que toute idée juste sur l'activité terrestre est une conquête de l'esprit, poursuivie à travers les siècles.

Sans doute cette conquête ne s'est pas faite en toute sincérité; simulation, mensonge, esprit de domination sacerdotale ou magique y ont trouvé place. Souvent le sorcier a gardé sa main fermée plutôt que d'en laisser échapper une vérité dangereuse; mais souvent aussi il a été dupe de ses propres combinaisons, ou des côtés mystérieux de la nature humaine qui l'introduisaient dans le monde des choses cachées.

Est-il inadmissible, du reste, que dans des esprits neufs et instinctifs, se soient produites des divinations partielles, plus tard explicables? La télépathie à peine soupçonnée, les ondes électriques de découverte si récente, nous ramènent aux influences distantes si usitées par la magie. De même, toute proportion gardée, l'irréalisable Nautilus de Jules Verne préparait les sous-marins d'aujourd'hui? Les influences et les conjonctions des astres ont frayé la voie aux calculs astronomiques; et ne voyons-nous pas aujourd'hui la Terre et son atmosphère frémir de frissons étranges, en passant devant une tache solaire?

Nous nous sommes longuement arrêtés sur notre point de départ. Faisons maintenant une brève remarque sur notre point d'arrivée.

Tandis que la science a pénétré tous les domaines de l'activité humaine, il en est un, le plus vaste peut-être, qui ne s'en est pas suffisamment imprégné. Vous savez déjà que je fais encore allusion aux rapports entre l'homme et le globe terrestre. Même dans les pays hautement cultivés, la géographie, pure *description* de la terre, est demeurée liée aux études littéraires, c'est-à-dire aux faits de pure cérébralité humaine, si bien que dans l'idée commune (j'oserais presque dire universelle) qu'on se fait des relations entre l'homme et la nature, la nature est en quelque sorte absente.

Le résultat de cette manière de voir, nous le connaissons : l'homme se croit le maître et le dominateur désigné de ce milieu sans lequel il n'existerait pas, et en méconnait le rôle souverain dans le déroulement de sa vie collective.

Ainsi, les relations sont profondément faussées. Seule, l'idée religieuse a persisté, mais sans s'appliquer au fonctionnement des choses naturelles, et en se cantonnant dans le régime moral. Tout ce qui se rapportait à la partie magique de l'interprétation du monde a disparu, en revanche, et n'a pas été remplacé dans notre civilisation par la direction scientifique qui aurait dû lui succéder. La fausseté des interprétations antiques n'a pas été remplacée socialement par des vérités correspondantes. Ce qu'il y avait de profond et de philosophique dans ces vieilles interprétations, l'idée qu'un fil remué à propos pouvait modifier tout le tissu jusque dans ses parties lointaines, que l'ordre général de l'univers pouvait, comme le croient les thaumaturges indous, être dévoyé par telle syllabe prononcée au moment et dans les conditions voulues, tout cela a été justement et naturellement effacé, mais n'a pas été redressé. Cette disparition a simplement déblayé une place nette à l'indifférence mutuelle de l'homme et de la nature, et les rapports de l'un avec l'autre sont aujourd'hui exclusivement industriels, c'est-à-dire que chaque chose utilisable est immédiatement utilisée sans que la préoccupation d'une synthèse ou d'une philosophie possible intervienne en rien. C'est une méthode anti-scientifique au premier chef.

L'idée dominante dans la science moderne, c'est précisément celle de l'évolution perpétuelle et intégrale. C'est à étudier cette évolution relativement à la terre, que nous avons consacré notre dernière année de cours. Nous essaierons de retrouver, en passant par la tradition, le chemin parcouru par l'humanité dans sa conception du monde. N'est-ce pas chose singulière, que précisément au moment où l'homme traverse une des périodes les plus grandioses de son

développement, il ait été amené par des circonstances trop peu étudiées à un état de véritable amoralité (pour ne pas dire immoralité) à l'égard du monde extra-humain. Au courant de nos entretiens de cette année nous tendrons à mieux discerner ce que devrait être cet état, suivant la conception scientifique. Ce lien universel entre les choses et les êtres, que le vague instinct antique avait pressenti de loin et que la science doit éclairer d'une lumière vraie et précise, nous nous efforcerons de voir comment il pourrait pénétrer dans la conduite générale de l'esprit moderne, et donner à l'humanité contemporaine un critérium général propre à lui faire discerner en quoi sont justes, en quoi sont faussés ou méconnus, nos rapports avec cette nature dont nous formons partie intégrante.

LES GRAVURES DE LA GROTTE DES EYZIES

Par L. CAPITAN, H. BREUIL et PEYRONY.

I. — Gravures sur os et bois de renne

Au Congrès de Périgueux, nous avons exposé l'histoire du gisement de la grotte des Eyzies[1]; lorsque Lartet et Christy y entrèrent, ils n'y trouvèrent qu'une faible partie du remplissage primitif, à l'état de brèche; l'évidement qui avait été pratiqué avait eu lieu, du moins partiellement, à un moment reculé du moyen âge; peut-être fut-il exécuté par les gens qui habitèrent la cavité artificielle voisine; les terres extraites furent portées au dehors, et principalement sur une plate-forme rocheuse, en forme d'éperon s'avançant à droite au sortir de la caverne; les déblais de Lartet paraissent avoir été étendus à gauche; dans un roncier plus voisin de l'ouverture, il avait accumulé de plus gros débris, fragments de brèche, nucléus, etc.; c'est en ces divers endroits, mais surtout à droite, sur la plate-forme, que furent successivement recueillis par nous, principalement par MM. Peyrony et Breuil, mais aussi par M. le Dr Clergeau et par M. le professeur Max Verworn[2], les objets qui nous ont mis à même de publier un travail d'ensemble sur les gravures de la grotte des Eyzies; quelques gravures viennent aussi de l'intérieur même de la grotte. — Nous avons joint à nos propres récoltes, de nouveaux dessins, plus soignés, des objets découverts par Lartet et Christy, que l'un de nous (Breuil) a pu étudier et dessiner à loisir, avec l'autorisation gracieuse de M. Salomon Reinach, conservateur du Musée de St-Germain, et de sir Charles Read, directeur de la Section préhistorique du British Museum.

I. — *Lames d'os façonnées.*

Ces lames d'os, tantôt à bords parallèles, tantôt de forme elliptique, parfois à bords mousses, en d'autres cas, à bords tranchants, appartiennent d'ordinaire à un niveau du magdalénien où les harpons manquent ou, peu

1. *Nouvelles observations sur la grotte des Eyzies*, par le Dr Capitan, l'Abbé Breuil et Peyrony.

2. Nous exprimons à tous deux nos remerciements des pièces qu'ils nous ont communiquées gracieusement.

abondants, sont du type à un seul rang et à barbelures ; c'est ce qu'ont constaté au Mas d'Azil M. Breuil, à Marsoulas l'abbé Cau-Durban et M. Regnault. — Aux Eyzies, il ne peut être question de préciser leur position stratigra-

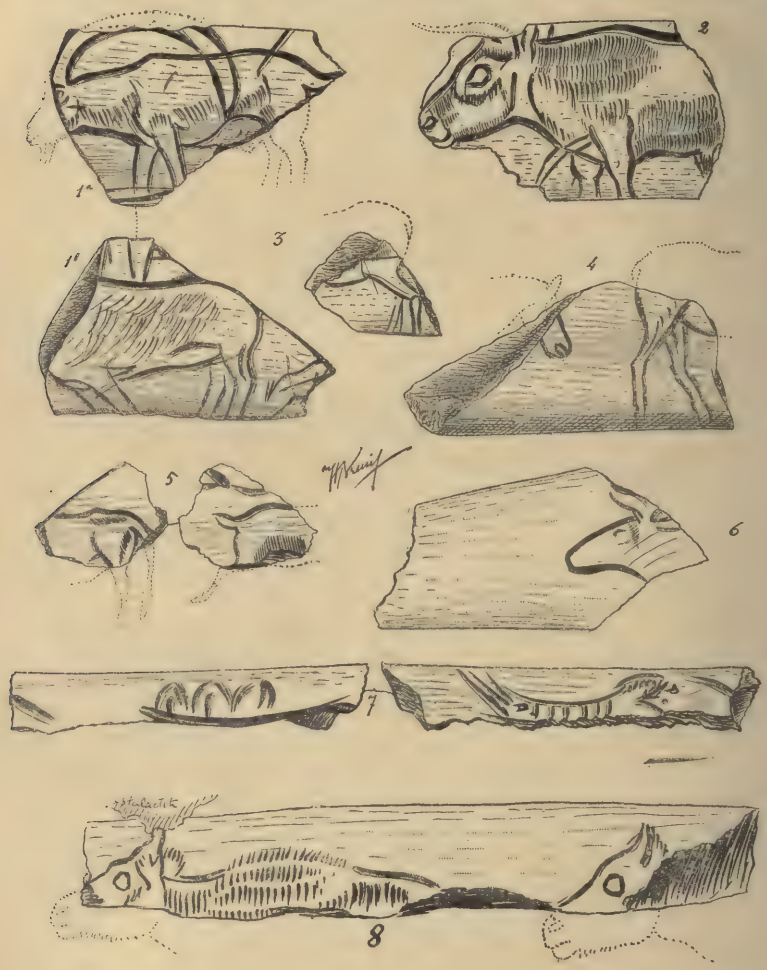


Fig. 136. — Lames d'os façonnées, décorées de figures d'animaux. Grotte des Eyzies. Grandeur réelle, sauf 8, qui est grandi d'un tiers.

phique. — Ces objets manquent, ou peu s'en faut, à La Madeleine[1], au Souci, à Raymonden[2] ; à Laugerie Basse[3], ils sont réellement rares aussi,

1. Un seul exemplaire, coll. Philibert Lalande.
2. Un seul exemplaire, elliptique. Musée de Périgueux.
3. Un seul exemplaire, coll. de Vibraye. — Coll. Massénat, quatre seulement à figures d'animaux, la plupart elliptiques.

eu égard à l'abondance des autres objets. Dans les Pyrénées, ces objets sont beaucoup plus répandus qu'en Dordogne. On voit donc que leur abondance aux Eyzies est un trait distinctif de l'ensemble d'œuvres d'art de ce gisement ; nous en avons huit, dont pas un seul ne porte les décorations géométriques du genre de la majorité de celles de Laugerie et de Marsoulas ; presque toutes au contraire, comme au Mas d'Azil et à Lourdes, portent des figures d'animaux où l'artiste a fait preuve, en même temps, d'une grande habileté dans l'exécution, et d'un réalisme profond. Il s'est servi, dans son travail, d'instruments divers, car les fines hachures réclament un tranchant acéré et délicat, tandis que les contours profonds ont pu être faits avec des burins de plus forte taille, à pointe plus résistante.

Les objets de cette catégorie sont réunis fig. 136 ; un seul fragment pro-

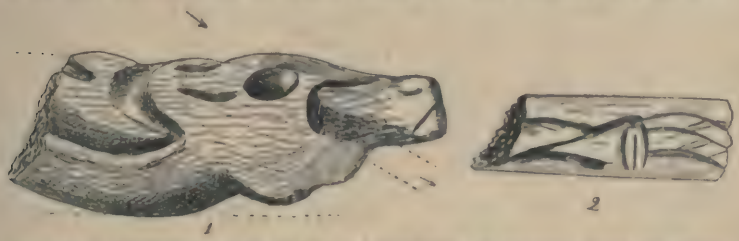


Fig. 137. — Fragments d'objets en bois de renne ornés de gravures. Grotte des Eyzies. Dimensions réelles.

vient d'une lame à contours elliptiques, tous les autres proviennent de baguettes à bords parallèles ; généralement, de tels objets étaient perforés à une extrémité, comme une amulette, et paraissent sans destination pratique ; au contraire, les types elliptiques semblent avoir servi de spatules et elles sont fréquemment souillées d'ocre.

Voici leur description.

N° 1ª, 1ᵇ. — Dessiné sur les deux faces, dont une porte la gravure d'un beau bouquetin mâle, et l'autre, un corps de ruminant (cervidé ?) sans tête. — Collection Capitan.

N° 2. — Taureau (Bos primigenius) admirablement dessiné ; collection Lartet, au Musée de St-Germain. Nous sommes fort sceptiques sur le sens de deux traits dont on a voulu faire un javelot enfoncé dans son poitrail ; la fig. 1 et 1ª a des traits analogues, et sans signification déterminable.

N° 3. — Menu fragment, avec le ventre et les pattes postérieures d'un cervidé. — Coll. Capitan.

N° 4. — Autre fragment, avec un train postérieur de cervidé, fort joli, et une tête de cheval incomplète. — Coll. Capitan.

N° 5. — Autre fragment, décoré des deux côtés : l'une présentait un dessin de bœuf, l'autre un cervidé au galop et autre chose de trop incomplet pour être compris. — Coll. Peyrony.

N° 6. — Fragment de lame elliptique, avec tête de cerf assez grossièrement exécutée, et privée de son corps. — Coll. Peyrony.

N° 7. — Fragment de lames à bords parallèles, à décoration soignée, mais

trop incomplète pour être rapprochée, jusqu'à nouvel ordre, de quelque chose de connu. — Coll. Clergeau.

N° 8. — Fragment de lame à bords parallèles, pris dans un morceau de brèche ; la gravure figure deux jeunes animaux se suivant ; le dessin écarte l'idée d'équidé pour le plus complet, qui semble avoir de petites cornes, marquées partiellement par les concrétions ; le second évoquerait plutôt la pensée d'un jeune équidé. — Coll. Christy au British Museum.

II. — *Débris d'instruments en bois de Renne.*

Cette série est aussi hétéroclite que la précédente était homogène.

Fig. 137, n° 1. — Fragment d'épaisse et large baguette à bords plus ou moins parallèles, qui avait été décorée de profonds bas-reliefs, devenus inintelligibles par la fragmentation, mais qui rappellent la « *façon* » de La Madeleine. — La fantaisie tardive d'un artiste quaternaire a transformé ce débris, en en adaptant les formes à un simulacre de ronde-bosse ; un forage profond, traversant de part en part l'objet dans une direction oblique, a servi à la fois d'œil et de trou de suspension ; de faibles incisions, sans art également, ont marqué la bouche et les naseaux. — Il va sans dire que ceci n'a rien de commun avec les véritables rondes-bosses ; c'est un bas relief, lorthétien sans doute, fragmenté, et adapté sans art à un usage pour lequel il n'était pas fait. — Coll. Peyrony.

Fig. 137, n° 2. — Débris de tige quadrangulaire, en bois de renne, zagaie ou ciseau, décoré de gravures fortement incisées ; il semblerait qu'il y ait ici une figure de profil simplifiée et conventionnalisée, avec un gros œil et deux cornes recourbées. — Objet probablement lorthétien. — Coll. Peyrony.

Fig. 138, n° 5. — Petit fragment de bois de renne, qui a été scié d'un bâton de commandement, dont un bord concave marque le trou. — Naseau, bouche, barbiche et cou d'un capridé ; exécution remarquable. — Coll. Capitan. — Objet probablement lorthétien.

Fig. 138, n° 6. — Fragment d'une baguette large et épaisse, ornée de décorations géométriques profondément incisées, et portant la trace d'une gravure de tête de cervidé dont le museau a seul subsisté. — Coll. Peyrony. — Objet probablement lorthétien, à cause du caractère des incisions, si profondes.

Fig. 139, n° 2. — Fragment de bois de renne, montrant un secteur de trou de bâton de commandement, avec une gravure d'œil fusiforme pupillé, isolé. — Coll. Clergeau.

III. — *Fragments d'os non façonnés.*

Fig. 138, n° 1. — Menu fragment d'os long, portant une remarquable tête de renne, d'une exécution fort soignée. Coll. Peyrony. — Il est possible que ce débris vienne d'un os long (probablemeut de grand oiseau) transformé en étui ou en flacon. — Objet probablement gourdanien.

Fig. 138. — Gravures sur os et bois de renne de la grotte des Eyzies; sauf 8, qui est réduit, les objets sont figurés de grandeur réelle.

Fig. 138, n° 9. — Petit morceau de côte, découvert et publié par l'un de nous (Breuil). — Tête de cheval ou de jeune renne : tracé vigoureux. — Coll. Capitan. — Objet probablement gourdanien.

Fig. 138, n° 3. — Débris de bois de renne avec partie de l'arrière-train et du ventre d'un bovidé; dessin très fin et soigné. — Coll. Peyrony. — Ce fragment pourrait venir d'une tige de bâton de commandement. Objet probablement gourdanien.

Fig. 138, n° 4. — Portion d'omoplate de renne, gravée d'une véritable

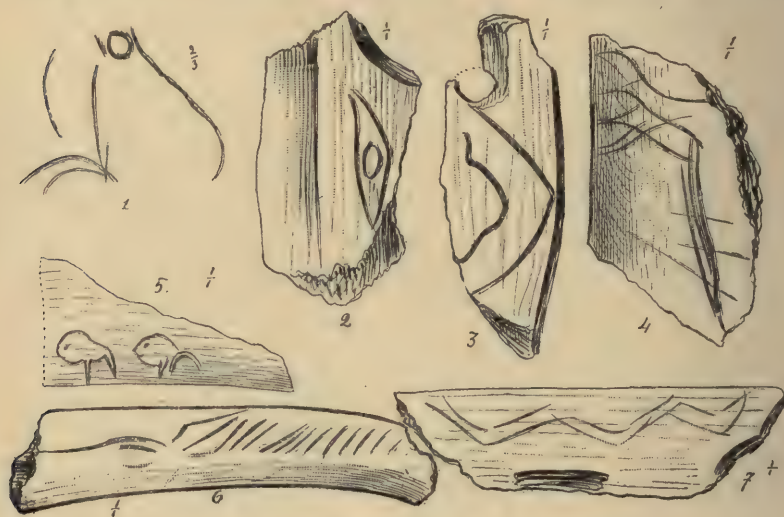


Fig. 139. — Fragments d'objets gravés; grotte des Eyzies.

miniature de renne sans ramure; il semble que l'artiste ait voulu voir jusqu'où il pourrait aller dans la réduction de ses dessins; malgré la finesse étonnante du trait, le dessin à si petite échelle était une erreur. — Coll. Peyrony.

Fig. 139, n° 5. — Petit fragment d'os long où un autre effort du même genre, encore moins réussi, a été réalisé; nous pensons que ces petits « têtards » ont eu l'intention de figurer des bisons : il suffirait d'ajouter à celui de gauche une petite corne et une queue pour lui donner cet aspect plus familier. — Coll. Max Verworn, à Gœttingen.

Fig. 138, n° 8. — Omoplate de renne, prise dans le grand morceau de brèche du Musée de Saint-Germain, rapporté par Christy. — Cette position la rendait difficile à étudier, mais M. Champion, le sympathique chef d'atelier du Musée de Saint-Germain, en a pris un moulage très fin, d'après lequel il a été facile de lire la gravure. Celle-ci figure un très beau renne, à une échelle supérieure à la dimension ordinaire des gravures sur os. Il est fréquent que les omoplates aient servi de tablettes à graver; M. Peyrony en possède plusieurs fragments indéchiffrables par suite de l'e xcessif enchevêtrement des traits. — Objet probablement gourdanien.

Fig. 139, n° 1. — Toutefois, sur l'une d'elles on distingue une première ébauche de tête inachevée. — Coll. Peyrony.

Fig. 138, n° 7. — Débris de côte (?) ou plutôt de métacarpien de carnassier présentant sur les deux faces une décoration peu intelligible. — Coll. Clergeau.

Fig. 139, n° 3. — Fragment d'os mince, qui semble avoir servi de pendeloque primitive avec une gravure de signification incertaine. Si l'autre moitié du motif était symétrique, ce serait un gros œil de ruminant, avec sa glande lacrymale. — Coll. Peyrony.

Fig. 139, n° 4. — Éclat d'os avec gravures incompréhensibles. — Coll. Peyrony.

Fig. 139, n°s 6 et 7. — *Ibid.*, mais, l'un des fragments porte des traits qui peuvent dériver d'une ligne frontale et d'une crinière de cheval; l'autre un ornement en dents de loup.

Fig. 138, n° 2. — Eclat d'os avec dessin incomplet de renne bondissant; les flancs sont marqués de traits en série. — Coll. Peyrony.

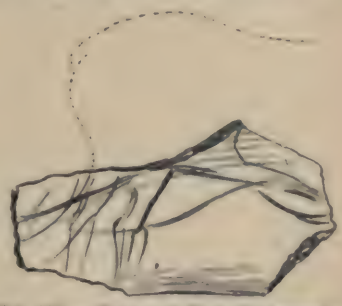


Fig. 140. — Fragment d'omoplate gravée, grandeur réelle, collection Max Verworn. Grotte des Eyzies.

Fig. 140. — Autre fragment d'omoplate, avec des pattes postérieures peu soignées. — Coll. Max. Verworn.

Avant d'étudier les gravures sur pierre, nous noterons l'absence des larges croquis sur palme de renne, si fréquents à Laugerie Bassie, et des longs défilés de chevaux ou de ruminants de La Madeleine et du Souci [1].

II. — Gravures sur pierre.

Les gravures sur pierre forment une importante fraction des objets d'art de la grotte des Eyzies, et c'est un des points qui rapprochent ce gisement de ceux des Pyrénées, qui comme Gourdan, Lorthet et Lourdes, en ont donné un si grand nombre, et de Bruniquel d'où les fouilles de M. Peccadeau de l'Isle en ont exhumé un lot si important et si remarquable. En Dordogne, Laugerie Basse en a fourni un petit lot, parmi lesquelles se trouve une des pièces les plus célèbres de l'art quaternaire, celle dite du « Combat de Rennes », qui fait partie de la collection Vibraye au Museum d'Histoire naturelle : les autres gisements, La Madeleine, Liveyre, le Souci, n'en ont fourni que par unités. Nous étudierons successivement : 1° Les gravures sur galets schisteux, 2° les gravures sur plaques de schiste ardoisier, 3° les gravures sur des morceaux de grès.

1. Un ciseau du *British Museum*, ayant une gravure figurant un défilé de bouquetins porte bien l'étiquette des Eyzies, mais il n'a pas l'aspect physique des objets de ce gisement. Nous croyons que cette étiquette signifie seulement : commune des Eyzies, région des Eyzies.

I. — Galets ornés de gravures.

Fig. 141, n° 1. — Galet ovoïde, à section cylindrique, décoré d'une profonde incision en forme d'angle aigu. — Coll. Peyrony.

Fig. 141, n° 2. — Galet, fracturé transversalement, ayant une forme naturelle bizarre, en tête arrondie, qui a été reconnue et utilisée par l'artiste magdalénien; celui-ci s'est contenté d'ajouter à l'œuvre de la nature, sur chaque face, un œil, une narine, une oreille et un trait pour la bouche. On peut rapprocher ceci de nombreux faits analogues d'accentuation, par un léger

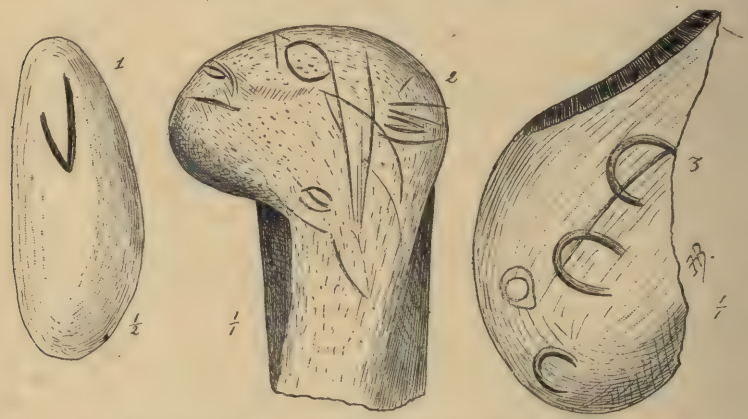


Fig. 141. — Galets schisteux ornés de gravures. Grotte des Eyzies.

travail, d'images naturelles rudimentaires aperçues par les artistes primitifs. A ce propos, nous pouvons rappeler les calcaneum, découverts par Piette au Mas d'Azil et dont la forme naturelle rappelait la figure d'une tête de cheval. Quelques incisions sommaires représentant les naseaux et les yeux ont suffi à l'artiste quaternaire pour préciser cette figuration.

L'ethnographie en fournit de nombreux exemples. M. Glaumont a recueilli à la Nouvelle-Calédonie, des fétiches (actuellement au Musée d'Ethnographie du Trocadéro) formés de rognons naturels adaptés par un travail rudimentaire à la figuration d'images se rapportant au but poursuivi par le Canaque : représentations soit de poissons, soit de racines de taros, destinées à favoriser une pêche ou une culture.

De même ordre est une amulette de l'île de la Reine Charlotte[1], faite d'un galet allongé ressemblant un peu à un phoque, et qu'un Haïda a complété par l'addition d'yeux, de narines et d'une bouche. Cet objet est destiné à assurer l'heureux résultat de la chasse au phoque.

D'ailleurs ces exemples pourraient être très multipliés. C'est un curieux

1. Henry Balfour, *Evolution of decoration Art*, p. 85. — Voir aussi J. Durand, chez les Ouébias, en Nouvelle Calédonie in *Tour du Monde*, n° 43. 1900.

sujet d'ethnographie comparée sur lequel nous nous réservons de revenir.

En sens inverse, sur l'objet périgourdin, se remarque une autre oreille et un œil, qui évoquent la pensée d'un dessin de tête de cheval. — Coll. Peyrony.

Fig. 141, n° 3. — Fragment de galet schisteux, qui a servi sur un de ses bords, présentant un méplat, à un usage inconnu, et qui est gravé, en outre, d'un œil pupillé isolé, de trois figures ayant la forme d'un fer à

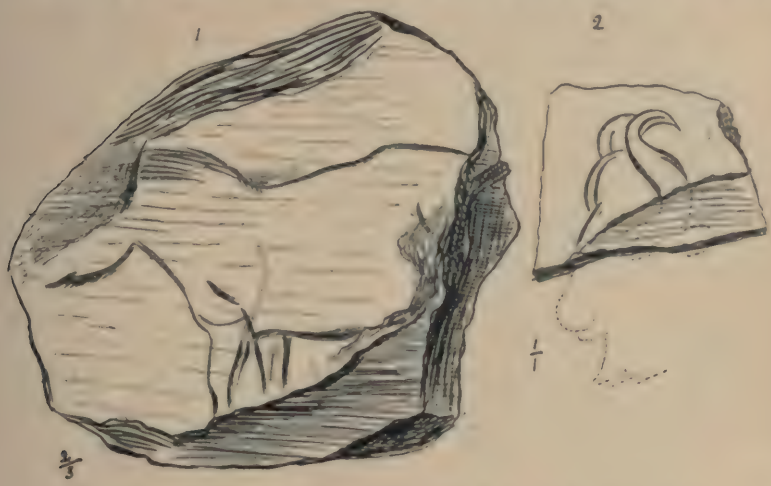


Fig. 142. — Plaques de schiste de la grotte des Eyzies, ornées de dessins.

cheval, rangées en ligne. Peut-être faut-il y voir l'image sommaire des empreintes laissées sur le sol par des chevaux. — Coll. Capitan.

II. — Plaques de schiste.

Fig. 142, n° 1. — Plaque portant un dessin de cheval. — Coll. Christy, British Museum.

Fig. 142, n° 2. — Fragment d'ardoise, ayant une portion de tête de bison, à corne s'incurvant en double spirale presque parfaite. C'est un de ces dessins qui appuient cette opinion de l'un de nous (Breuil), qui suppose que les décorations spiralées de l'art quaternaire pourraient dériver de l'image de la corne et de l'œil du bison, combinés et stylisés. — Coll. Clergeau.

Fig. 143, n° 1. — Plaque portant une gravure très peu profonde, qui rappelle, en moins réussi, la silhouette du renne mâle de la fameuse plaque du « Combat de Rennes ». Le corps a presque exactement la même posture. — Coll. Peyrony.

Fig. 143, n° 2. — Très petit fragment d'ardoise, où l'on reconnaît les traits essentiels d'un corps de bison, ainsi qu'on le verra plus facilement, grâce à la silhouette complétée en pointillé. — Coll. Peyrony.

Fig. 143, n° 4ª, 4ᵇ. — Deux faces d'une autre plaque schisteuse; en 4ª se voient des portions de deux animaux, capridés probablement, galopant à la suite; le premier, à gauche, n'est plus représenté que par une ligne de

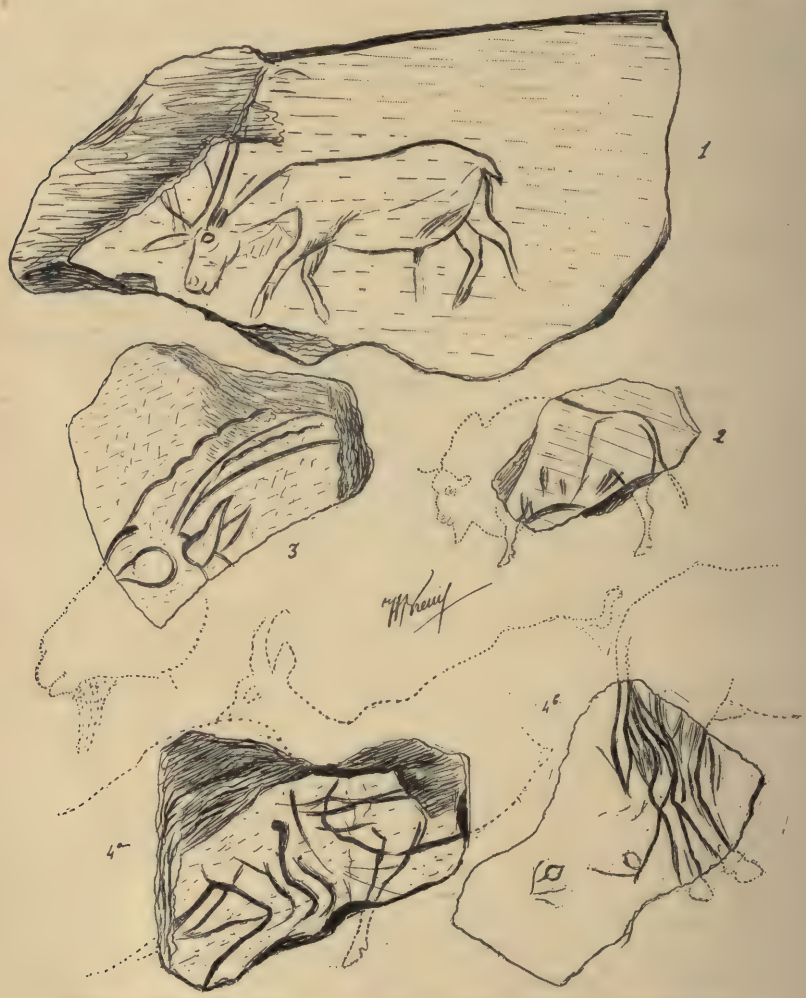


Fig. 143. — Fragments d'ardoise et de grès ornés de gravures. Grotte des Eyzies.

ventre, des traces de queue assez courte, et une patte postérieure contractée, attitude adoptée aussi dans une gravure de Raymonden (sur débris de flacon en canon de renne) appartenant à M. Féaux. Ce qui reste de ce dessin fait regretter de ne pas le posséder en entier. — Du second animal, qui suit l'autre de si près que la tête devait être masquée, ou en surcharge de la première silhouette, ou retournée, on ne voit que la patte antérieure, le poi-

trail, l'épaule, et un peu du ventre. Un pointillé permet de saisir plus commodément l'image.

En 4b, on voit les deux pattes postérieures et la queue d'un équidé : la forme asinienne de la queue, avec son fouet, est très remarquable. Un œil

Fig. 144. — Plaque schisteuse de la grotte des Eyzies, grandeur réelle.

et une narine appartiennent à la tête d'un autre animal dont les contours n'ont pas été tracés. Le dessin 4b ne reproduit que la partie ancienne de la deuxième face de la plaque schisteuse. L'objet original appartient à la collection Peyrony.

Fig. 144. — Plaque schisteuse de la coll. Christy, British Museum portant plusieurs gravures d'équidés.

Fig. 145. — Plaque avec un dessin de tête de renne assez incomplet, et qui doit être peu visible, car il a échappé à M. Breuil, lors de son passage au British Museum : d'après les *Reliquiæ Aquitanicæ*. — M. le Dr Hamy a dit dans son *Précis de Paléontologie humaine*, que la plaque parait avoir été repolie par dessus le dessin ; la palme qui est couchée en avant de la tête est bien la palme antérieure d'une ramure de renne, et non, comme l'avait avancé Milne Edwards, celle d'un élan ; le museau quadrangulaire n'a aucun rapport avec l'aspect d'un mufle d'élan à lèvre supérieure prenante.

Fig. 145. — Plaque de schiste des Eyzies, d'après les *Reliquiæ Aquitanicæ*.

Fig. 146. — Blocs de grès ornés de gravures, grotte des Eyzies. Grandeur réelle.

III. — Plaques de grès gravées.

Bien que cette matière granuleuse se prêtât mal à recevoir des gravures, elle a été assez utilisée à la grotte des Eyzies; on sait que La Mouthe a donné à M. E. Rivière un godet en grès en forme de lampe, décoré sur sa convexité d'une belle tête de bouquetin. Aux Eyzies, beaucoup de fragments de grès portent des débris de tracés trop incomplets pour être déchiffrés; M. Capitan en conserve un certain nombre. Trois méritent d'être décrits et figurés.

Fig. 143, n° 3. — Petit débris de fine plaquette gréseuse, montrant le front, les cornes bossuées, les oreilles et l'œil d'un superbe bouquetin; malheureusement le reste de la tête est détruit. — Coll. Peyrony.

Fig. 146, n° 1. — Sorte de petit pavé de grès, analogue à une molette, soigneusement aplani sur une face, qui porte une gravure de cheval à queue assez fournie dont la tête manque. — Coll. Capitan.

Fig. 146, n° 2. — Petit bloc analogue au précédent, également aplani sur la face gravée; un polissage postérieur à la gravure a presque totalement fait disparaître l'arrière-train du bovidé représenté, et affaibli le tracé des pattes antérieures; les détails ne s'aperçoivent que sous un jour très frisant. — Coll. Capitan[1].

Fig. 147. — Pointe en feuille de saule. Brèche de la grotte des Eyzies. Grandeur réelle.

Dans un prochain article nous étudierons d'autres séries de gravures découvertes dans divers gisements de la vallée de la Vézère.

1. La collection du Dr Capitan possède aussi une remarquable petite pointe de flèche en forme de feuille de laurier, en silex calcédonieux translucide, qu'il a, dans de curieuses conditions, extraite d'un fragment de brèche donné autrefois par Lartet et portant encore son étiquette. Nous en donnons ici la figure (fig. 147).

LIVRES ET REVUES

Casimir Stolyhwo. — *Les crânes péruviens* (extrait des *Bulletins de l'Académie des sciences de Cracovie.*)

M. Stolyhwo a étudié les 75 crânes plus ou moins anciens du Pérou qui se trouvent au musée Broca. A cette série il a joint 17 crânes de même provenance qui appartiennent au « Cabinet zootomique » et au « Musée de l'Institut anatomique » de Varsovie. Cela fait un total de 92 crânes péruviens déformés. Sur ce nombre, 83 appartiennent à des adultes. Dans son travail, chaque fois qu'il en a l'occasion, M. Stolyhwo donne la préférence à la terminologie de M. Török. La terminologie la plus claire et la plus répandue restera toujours la meilleure. Il ne se borne pas à nous donner les moyennes générales des mesures qu'il a obtenues. Et ces moyennes en effet ne donnent pas d'une population une idée exacte puisqu'elles tendent à nous la présenter comme homogène, si divergents que soient les éléments qui la composent. Mais M. Stolyhwo, d'autre part, ne nous donne non plus ni le tableau des mesures absolues ni celui des indices des crânes en question. Et cela est regrettable.

Voici quelques-unes de ses observations essentielles.

Il divise sa série en deux groupes. Dans le premier (39,76 p. 100) l'occiput est plus aplati que le front. Dans le second (54,22 p. 100) le front est plus aplati que l'occiput. Il eût été indispensable de donner séparément les mesures de ces deux groupes, si l'on voulait déterminer l'influence de la déformation sur le type crânien. Plus de la moitié de ces crânes, malgré les compressions auxquelles ils ont été soumis, sont restés symétriques (51,22 p. 100.) Ils ne présentaient *aucun cas de métopisme*. Les sutures du crâne sont en général peu compliquées ou même tout à fait simples. Cependant rien n'indique une tendance à l'oblitération prématurée des sutures, encore peu ou point synostosées dans la grande majorité des cas. La suture lambdoïde est celle dont la complication est la plus fréquente. L'os de l'Inca n'existe au complet que dans 10 p. 100 des cas. Mais la présence d'osselets distincts dans la suture lambdoïde est fréquente. Et leur nombre s'élève en plus d'un cas jusqu'à plus de 8. La protubérance occipitale externe est fortement saillante dans 27 p. 100 des cas; les arcades sourcillières sont plus ou moins saillantes dans 78 p. 100. Les dents sont généralement très fortement usées.

Leur circonférence horizontale, de 450 à 530, est d'une bonne moyenne, entre 480 et 510. Il y a quelques indices de dolichocéphalie extrême, au-dessous de 70. Et la proportion des dolichocéphales atteint bien 10 p. 100.

Mais les ultra-brachycéphales dépassent cette proportion et la grande majorité de ces crânes relèvent du type brachycéphalique. « La brachycéphalie, dit textuellement M. Stolyhwo, l'emporte de beaucoup sur la mésocéphalie et la dolichocéphalie, ce qui, sans aucun doute, se trouve en rapport avec la coutume de déformer les crânes. » Il faut distinguer. Ce qui est seulement hors de doute, c'est que la déformation est propre à exagérer l'élargissement du crâne par la pression exercée sur la voûte. C'est à elle que sont attribuables ces indices extraordinaires de 95 à 100 et plus. Mais si elle altère les caractères ethniques de l'individu, elle ne les anéantit pas. Et la preuve en est justement dans la persistance d'une proportion encore élevée de crânes dolichocéphales. Nous savons, en réalité, que les crânes déformés brachycéphales le seraient également du moins pour la plupart, quoique peut-être à un moindre degré, s'ils n'avaient pas subi de déformation. Nous retrouvons chez les déformés les deux types même qui existent chez les non déformés. Nous n'avons pas les mesures absolues de la hauteur. Celle-ci aurait pu être en général diminuée. Cependant l'indice de hauteur-longueur de 80, le plus fréquemment observé, classe la grande majorité de ces crânes, 78 p. 100, parmi les crânes hauts. La proportion des chamœcéphales n'est pas de 3 p. 100. L'aplatissement de l'occiput opéré plus ou moins simultanément avec celui du front a contrarié les effets de celui-ci et déterminé la surélévation du bregma. Et en effet, comme le remarque M. Stolyhwo, c'est le raccourcissement du diamètre antéro-postérieur qui engendre une augmentation de l'indice céphalique, lequel est en relation directe avec l'accroissement du diamètre basilo-bregmatique. Mais comme ce raccourcissement antéro-postérieur s'accompagne d'un élargissement bipariétal, l'indice de hauteur-largeur donne un résultat tout contraire de celui du précédent et classe la majorité des crânes péruviens parmi les chamœcéphales. Le front semble être resté fort étroit. L'indice orbitaire, très élevé pour la plupart, peut être à lui seul une preuve que ces crânes sont brachycéphales originairement et non du fait seul de leur déformation. Une proportion assez notable, plus de 12 p. 100, est platyrhinienne. Mais ils sont pour plus de la moitié, 59 p. 100, leptorhiniens. Et cette circonstance n'est pas en désacord avec les faits précédents. Elle tend en outre à établir que les pressions exercées sur le front n'ont pas intéressé la face.

A part les desiderata que nous avons exprimés, nous féliciterons donc M. Stolyhwo de son intéressante contribution à la craniologie des Péruviens.

ZABOROWSKI.

TABLE DES MATIÈRES

LEÇONS

S. Zaborowski. — Pénétration des Slaves et transformation céphalique en Bohême et sur la Vistule..... 1
E. Rabaud. — La forme du crâne et le développement de l'encéphale..... 37
R Dussaud. — La civilisation préhellénique dans les Cyclades..... 105
P. G. Mahoudeau. — Documents pour servir à l'ethnologie de la Corse... 177
L. Manouvrier. — Conclusions générales sur l'anthropologie des sexes et applications sociales..... 249
A. de Mortillet. — L'allée couverte de Coppière..... 297
G. Hervé. — Noirs et blancs. Le croisement des races aux États-Unis et la théorie de la « miscégénation »..... 337
J. Huguet. — Origines et migrations des tribus berbères et particulièrement des Beni Mzab..... 377
R, Verneau. — La race de Spy ou de Néanderthal..... 388
F. Schrader. — L'impulsion du milieu et la pensée cosmologique..... 413

ARTICLES DIVERS

J. Huguet. — Recherches sur les habitants du Mzab..... 18
H. Breuil. — Les Cottés. Une grotte du vieil âge du renne à Saint-Pierre-de-Maillé (Vienne)..... 47
G. Papillault. — La forme du thorax chez des Hovas et chez des Nègres africains et malgaches. Contribution à l'étude de l'indice thoracique.... 63
L. Capitan et **Arnaud d'Agnel.** — Un curieux mode d'importation de silex taillés d'Orient en France..... 69
W. Peredolsky. — Dessin figuratif sur une poterie de l'époque néolithique. 73
A. de Mortillet. — Le grand menhir de Glomel (Côtes-du-Nord)..... 87
L. Manouvrier. — Une application anthropologique à l'art militaire..... 93
J. Huguet. — Les Oulad Naïl, nomades pasteurs..... 102
M. Klippel et **E. Rabaud.** — Hémimélie thoracique droite..... 141
M. Landrieu. — Lamarck et ses précurseurs..... 152
L. Bardon, J. et **A. Bouyssonie.** — Outils écaillés par percussion..... 170
L. Capitan. H. Breuil, Bourrinet et **Peyrony.** — L'abri Mège, une station magdalénienne à Teyjat (Dordogne)..... 196
L. Capitan. — Le XIIIe Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques..... 213 et 261
H. Thulié. — Le terrain mystique..... 217
M. Commont. — Les découvertes récentes à Saint-Acheul. L'acheuléen.... 229
H. Breuil. — Rhinocéros gravé sur schiste de la grotte du Trilobite, à Arcy-sur-Cure (Yonne)..... 242
S. Zaborowski. — Rapports du gothique et du lithuanien et de celui-ci avec le grec..... 247
A. de Mortillet. — La Pierre-Folle de Bournand et les dolmens du département de la Vienne..... 283
L. Jacquot. — Dessins rupestres de Mog'har (Sud-Oranais)..... 289
E. Rabaud. — Anomalie de la deuxième circonvolution pariétale..... 291

S. Zaborowski. — Pour le nom d' « Aryen » 294
V. Giuffrida Ruggeri. — Crânes européens déformés 316
E. Fourdrignier. — L'éclairage des grottes paléolithiques devant la tradition des monuments anciens 325
S. Zaborowski. — Le blé en Asie et en Europe et le culte du pain 359
G. Papillault. — Associations de jeunes gens chez les Turcomans 369
L. Bardon, J. et A. Bouyssonie. — Grattoir caréné et ses dérivés à la Coumbo-del-Bouïtou (Corrèze) 401
L. Capitan, Breuil et Peyrony. — Les gravures de la grotte des Eyzies (Dordogne) 429
Notes et Matériaux : De Charles Estienne et de quelques recettes et superstitions médicales au XVIe siècle (G. Hervé) 133

ÉCOLE

Programme des cours de 1906-07 375

NÉCROLOGIE

Édouard Piette 195

LIVRES ET REVUES

P. Dubois. — Les psychonévroses et leur traitement moral (*Dr Dz*) 32
Ch. Lejeune. — La question des races. Les peuples inférieurs ont-ils des droits? (*D'E.*) 36
L. Manouvrier. — Le classement des hommes et la marche dans l'infanterie. 93
Dr Ten Kate. — Matériaux pour servir à l'anthropologie des Indiens de la République argentine (*L. Manouvrier*) 175
Br Jakob. — Contribution à l'étude de la morphologie des cerveaux des Indiens (*L. M.*) 175
L. G. Binger. — Le péril de l'Islam (*J. H.*) 372
Stolyhwo. — Crâne d'un Kourgane de Jakovica (*S. Zaborowski*) 412
Stolyhwo. — Les crânes péruviens (*S. Zaborowski*) 442

FIGURES

1. Instruments en os, ivoire et bois de renne, grotte des Cottés 52
2. Tubes en canon de renne, — 53
3. Pointes à base fendue, — 54
4-5. Lames en silex, — 56
6. Divers types de grattoirs, — 57
7. Lames à coche latérale, — 58
8-9. Lames à grattoir terminal, — 59
10. Silex à formes moustériennes, — 60
11. Grattoirs carénés, — 61
12-20. Silex des fèves 71
21. Le Volkoff et ses affluents 75
22. Instruments en silex, station du Volkoff 78
23. Instruments polis, — 79
24. Poteries néolithiques, — 81
25-26. Vase à dessin figuratif, — 84-85
27-33. Grand menhir de Glomel 88-92
34-35. Menhir de Coatcouraval 92
36. Carte des Cyclades 105
37. Poterie d'une tombe primitive, Cyclades 107
38-39. Tombes de Syra, — 108-109
40. Caverne du Cynthe, — 114

41. Instruments en obsidienne, Cyclades — 115
42. Plan de maison à Phylacopi, — 117
43. Fresque des poissons volants, Phylacopi, Cyclades..... 118
44. Plan du palais, Phylacopi, — 120
45-48. Vases de Milo, — 122-124
49-50. Vases de Phylacopi, — 126
51. Décor sur vases de Syra, — 127
52. Navire sur poterie décorée, Phylacopi, — 128
53. Navire sur gemme mycénienne, — 129
54. Barque votive, Phylacopi, — 130
55-57. Hémimélie thoracique, — 142-145
58-61. Silex écaillés, Coumbo del Bouïtou..... 171-173
62. Silex écaillés, Les Cottés..... 174
63. Coupe de l'abri Mège..... 197
64-68. Silex, — 201-205
69. Harpons, — 206
70-71. Objets d'art, — 207-209
72. Coupe de la carrière Fréville, Saint-Acheul..... 230
73-90. Silex de Saint-Acheul..... 230-241
91-94. Rhinocéros gravé, grotte du Trilobite..... 244-246
95-96. Dolmen de Bournand..... 284-285
97-98. Dessins rupestres de Mog'har..... 289-290
99. Anomalie de la 2e circonvolution pariétale..... 292
100. Plan de l'allée couverte, Coppières..... 300
101-109. Silex taillés, — 304-306
110. Hachette polie, — 306
111-112. Plaquettes en schiste, — 306
113. Caillou percé, — 307
114. Perle en calcite, — 307
115. Anneau en schiste, — 307
116. Bloc de calcaire percé, — 307
117. Poinçon en os, — 308
118. Perles en os, — 308
119-120. Canines percées, — 309
121. Perle en bronze, — 310
122. Perle en cuivre, — 310
123. Fragment de poterie, — 310
124. Rondelle cranienne, — 312
125. Eclairage d'une cave chalonnaise..... 327
126. Éclairage d'une cabane de bûcheron..... 328
127-128. Éclairage d'une église mérovingienne..... 330-331
129-135. Grattoirs carénés, Coumbo del Bouïtou..... 403-411
136. Lames d'os décorées de figures d'animaux, grotte des Eyzies..... 430
137. Objets en bois de renne ornés de gravures, — 431
138. Gravures sur os et bois de renne, — 433
139. Fragments d'objets gravés, — 434
140. Fragment d'omoplate gravée, — 435
141. Galets schisteux gravés, — 436
142. Plaques de schiste gravées, — 437
143. Fragments d'ardoise et de grès gravés, — 438
144-145. Plaques de schiste gravées, — 439
146. Blocs de grès gravés, — 440
147. Pointe de flèche en silex, — 441

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

REVUE

DE

L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE

COULOMMIERS
Imprimerie Paul BRODARD.

ASSOCIATION POUR L'ENSEIGNEMENT DES SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES
(RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE)

REVUE
DE
L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE
DE PARIS

RECUEIL MENSUEL

Fondé par ABEL HOVELACQUE

Publié par les Professeurs

DIX-SEPTIÈME ANNÉE — 1907
Avec 191 figures dans le texte.

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR
108, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108
PARIS, 6e

COURS D'ETHNOGRAPHIE

COMMUNAUTÉ DE LANGUE
DE LA GERMANIE DES ROMAINS

L'ÉCRITURE RUNIQUE : SON ORIGINE. LES PLUS ANCIENS MONUMENTS RUNIQUES : GOTHS, GERMAINS, ANGLO-SAXONS, SCANDINAVES. LE GOTHIQUE

Par S. ZABOROWSKI

Il n'y a aucune trace de langue préaryenne dans les langues germaniques. Tout était aryen depuis l'âge de pierre dans le nord-ouest Baltique et dans la Germanie. Et j'ai exposé que, dès l'époque de César, il y avait eu contact et pénétration du latin dans l'*urdeutsch* ou *teuton* et par lui, plus tard, dans toutes les langues germaniques. Il s'en est en somme fallu de très peu que l'*urdeutsch* ou *teuton* fût latinisé ou dépossédé, comme l'ont été les dialectes gaulois, du moins dans la partie la plus neuve et la moins éloignée de son territoire. Nous avons sinon des preuves formelles, du moins des indices de l'existence d'une unité linguistique dans la Germanie des Romains consécutivement à sa prise de possession par les peuples germains. Toute la Germanie du sud, en particulier le haut Elbe et la Vindélicie au sud du Danube, et tout l'est au delà de l'Oder, sont une conquête relativement récente des Germains sur les Gaulois et les Slaves.

Cette conquête reste encore de nos jours inachevée. Elle a commencé fort peu avant notre ère, par une expansion continue des peuples baltiques du nord-ouest, les Suèves les premiers, mise à part l'occupation temporaire du côté du nord-est, des Goths, Burgondes, Vandales (?), d'origine nordique. Nous savons par les descriptions de Tacite notamment, qu'il y avait unité de mœurs sur ces territoires. Il y avait aussi unité de religion. Et j'ai montré, par l'étude des noms de la semaine, qu'il y avait aussi une certaine unité de langue. Contemporainement à l'*urnordique* et à l'*urgothique* il a existé un *urdeutsch*

ou *teuton*, infiniment moins distant du latin que l'allemand, cela va sans dire, et qui, au moment *du contact avec les Romains*, se différenciait encore fort peu de ses congénères.

Ce que nous savons de cet *urdeutsch* est presque insignifiant. Mais son existence et son unité relatives sont attestées non seulement par l'uniformité des noms de la semaine qui, adaptés du latin à la mythologie indigène, ont pénétré par son intermédiaire jusque dans l'*urnordique*; mais encore par la rapide généralisation de l'emploi des mêmes caractères graphiques, de la même écriture.

I

Il s'agit des caractères runiques. Leur origine, leur point de départ, l'époque de leur diffusion concordent remarquablement avec ceux des noms de la semaine. On fut toutefois d'ailleurs très longtemps dans une ignorance complète à leur égard. Et bien que nous sachions ce qu'ils sont et d'où ils viennent, les idées les plus étranges règnent à leur sujet. C'est un peu pour les dissiper que cette leçon est publiée ici. Les travaux considérables de Wimmer, le savant danois qui a consacré sa vie au déchiffrement et à la publication des inscriptions en signes runiques de la Scandinavie, ont établi leur origine latine.

Les signes runiques sont en effet une imitation des caractères latins. Or nous avons vu que, dès le premier siècle de notre ère, le latin était familier à nombre de Germains, en particulier à ceux qui avaient été admis dans les rangs des légions romaines. Il n'est donc pas possible que l'invention des runes soit de beaucoup postérieure à cette période d'influence du latin. Si celle-ci s'est étendue plus loin par la suite, elle n'a plus été aussi pressante, elle n'a plus menacé l'existence même du teutonique. Aussi s'accorde-t-on à placer l'origine de l'alphabet runique dans le sud-ouest de la Germanie, au plus tard à la fin du IIe siècle. Tacite (G. X), décrivant la façon qu'employaient les Germains pour consulter le sort, dit qu'ils jetaient pêle-mêle sur une étoffe blanche des morceaux d'une baguette d'arbre fruitier qu'ils avaient préalablement marqués de certains signes (quibusdam notis). « Le prêtre de la tribu s'il s'agit d'affaires publiques, le père de famille s'il est question d'intérêts particuliers, ayant fait une prière aux dieux, et regardant le ciel, lève trois fois chaque

morceau l'un après l'autre, et suivant l'ordre où se sont présentés les différents signes, il en donne l'explication. »

Il y a toute apparence que les signes en question étaient déjà des runes. Cette même façon de consulter le sort s'est conservée longtemps même jusqu'après l'introduction du christianisme en Frise. Or le nom de *runes* lui-même a rapport à cet usage. Le vieux nordique *run*, l'anglo-saxon *run*, le gothique *runa*, le v. h. allem. *runa* ont tous le sens de « secret », de « mystère ». Les runes étaient des signes cabalistiques ou des charmes magiques. Bien peu de personnes assurément, même aux époques récentes, étaient initiées à leur lecture. Pour la masse du peuple ignorant, cette écriture ne donnait un renseignement ou ne livrait une pensée que par une vertu magique, l'action d'esprits enfermés en elle. Il en fut ainsi un peu partout et un peu de tout temps. Par exemple en raison de la puissance magique qu'ils attribuent encore aujourd'hui à l'écriture, nègres et Sahariens mahométans gardent comme des talismans quelques mots tracés sur du papier, ou lèchent ou avalent des versets du Coran en caractères arabes. Sorciers et mollahs fabriquent et vendent de ces talismans. Des Sahariens attribuent une vertu curative à des caractères d'écriture qu'ils effacent en les léchant. Ils croient absorber ainsi les caractères mêmes, avec la substance qui a servi à les tracer.

L'Edda est un recueil en langue islandaise qui a été réuni au XIIIe siècle. Il comprend un catéchisme de la mythologie scandinave, des poèmes ou chants se rapportant à des événements pouvant remonter jusqu'au IIIe siècle de notre ère. Or Brynhild y enseigne à Sigurd la puissance magique des runes : « Tu graveras des runes de *Victoire* si tu veux avoir la victoire : tu les graveras sur la poignée de l'épée, tu en graveras d'autres sur la lame en nommant deux fois Tyr. » Or, ce qui est enseigné là, les Germains des premiers siècles l'ont pratiqué, nous en avons la preuve matérielle dans des armes gravées. Ce passage qui n'est pas passé tout à fait inaperçu, mais qu'on a cependant oublié, me semble donc établir une relation certaine entre les runes et les signes dont parle Tacite. Ces signes étaient pour le moins l'embryon d'un système alphabétique. Mais les Germains n'avaient pas de matière appropriée pour les écrire. Ils ne les écrivaient pas. Ils les gravaient. Les mots employés pour « écrire » : v. nordique *rita*, v. h. all. *rizzan* (*riz*,

allem. *ritz*, « incision, dessin »), avaient le sens d'*inciser*. Les runes s'incisaient sur le *bois*, le *métal*, la *pierre*, la *corne*, l'*os*, l'*écorce*, différents objets, ossements, outils, armes. Et c'est à la fois le procédé et la matière employés, qui furent les causes déterminantes de leur forme, la première raison peut-être de leur dissemblance d'avec les caractères latins dont ils dérivent. Sur le bois en particulier, la direction des fibres transformait par exemple en lignes brisées, les lignes courbes. Cette circonstance seule suffit à expliquer la physionomie particulière à l'écriture runique. Les jambages de ses lettres se rejoignent en effet à peu près toujours à angle aigu. Leur forme est comme le résultat de la transcription, par entailles successives, des caractères latins sur des baguettes ou des planchettes. Le principe de cette transformation est très reconnaissable sur beaucoup de lettres runiques dès qu'on les rapproche des lettres latines correspondantes, le plus souvent dans leurs formes majuscules. Ainsi D est formé d'un jambage sur lequel aboutissent les deux côtés d'un angle aigu ᛞ ; R est formé exactement comme le nôtre sauf que, au lieu de présenter une ligne courbe en avant et en haut, il présente la pointe d'un angle ᚱ.

De même pour B dont les deux boucles sont remplacées par deux angles ᛒ ; — pour Q dont la sphère primitive ᛩ est remplacée par un triangle ᛩ, et dont la valeur a changé : — pour S dont la double flexion arrondie est remplacée par deux angles ᛊ, ce qui, du reste, est une forme du latin archaïque ; — pour P, dont la boucle est remplacée encore par un angle dont le sommet est en bas ᛈ de manière à rappeler encore de vieux caractères mais qui ont une tout autre valeur et n'ont avec lui qu'une ressemblance accidentelle due à la technique ; pour C, dont la courbe dorsale se transforme en un angle très ouvert ᚲ rappelant encore une fois de vieilles formes. Dans les mêmes conditions l'O devient carré ᛟ ; l'U est V retourné ᚢ ; le jambage transverse du T se brise en deux entailles à angle aigu ᛏ ; l'I reste sans changement, comme l'H, etc.

Ce principe de déformation atteignant toutes les lettres est trop général pour n'être pas la vraie origine des formes particulières à l'alphabet runique. Il y a peu de caractères de cet alphabet dont la forme, comme celles de l'*n* et du *z*, soit discutable. Ce n'est peut-être pas d'ailleurs par hasard que le *z* germanique se prononçant *tz*, se traduit par un caractère qui rappelle une vieille forme ayant eu

cette valeur; que *g* se traduit de même par le X grec en même temps que par une autre forme d'origine latine; que l'F est représenté par un V renforcé, ou deux *V* emboités. D'ailleurs tous les caractères runiques, à peu d'exceptions près, avaient d'abord la valeur phonétique de leur prototype romain.

Ce n'est que tardivement, vers le IXe siècle, que des signes conventionnels nouveaux ont été introduits pour réduire leur nombre de 24 à 16, ce qui a pu modifier leur valeur phonétique. Le lien entre les caractères runiques et l'alphabet latin est donc tout à fait évident. Il est particulièrement évident pour 16 d'entre eux sur 24. Même nombre, même son, forme parfois identique et plus souvent modifiée uniquement par le procédé et la matière employés.

Encore une fois toutes les particularités et l'existence même de cet alphabet runique ne sont que des conséquences bien naturelles des relations des Romains avec les Germains.

II

Nous n'avons pas de document, de runes incisées qui remontent à l'époque de Tacite et répondent à ce qu'il dit de signes magiques sur baguettes de bois. Mais cela justement n'est-il pas une manière de preuve que de telles incisions ne se faisaient que sur bois, puisque, d'autre part, c'est leur tracé sur le bois qui leur a donné leur forme? A quel usage d'ailleurs pouvaient-elles servir, quelle utilité pouvaient-elles avoir en dehors des opérations magiques dont il a été question? Dans les *Sagas*, le recueil de légendes dont les mieux conservées appartiennent à l'Islande, il est question de *Runakefli* ou « porteurs de nouvelles par lettres ». Mais ces légendes sont d'époque bien tardive (XIIe, XIIIe siècles). Un évêque de Poitiers du VIe siècle, Fortunatus, qui avait visité la Moselle et bien connu l'histoire des Francs, parle de *runes barbares* inscrites sur des *planches de frêne*. (Voir à ce sujet l'article de M. Fourdrignier, qui démontre que les Francs ont connu les runes. *Rev. École*, 1903, p. 235.) Les plus anciennes inscriptions runiques ne pouvaient donc se conserver. L'emploi même des runes était d'ailleurs sans doute d'abord très peu répandu.

Cette écriture ne pouvait pas servir à grand'chose chez ces peuples dont la vie grossière et rude n'avait pour cadre aucun établissement fixe. Elle n'était pas facilement intelligible non plus pour des popu-

lations n'ayant aucune idée de ce que pouvaient être des signes qui ne reproduisaient pas des images, des objets, mais des sons ne signifiant rien isolément. Cependant son intelligence et son usage se sont sinon généralisés, chose impossible, mais répandus dans le IIe siècle, à travers toute la Germanie. Nous en avons des preuves certaines.

Tout d'abord on avait fait remonter à la fin du IIIe siècle environ les plus anciennes inscriptions runiques du Danemark (Montelius). On reconnaît aujourd'hui qu'elles ne peuvent guère être antérieures au Ve siècle (ce sont des trouvailles de Thorsbjoerg et Nydam en Schleswig, de Starup en Jutland). Les plus vieilles pierres runiques de Suède et de Norvège seraient du VIe siècle seulement. Mais évidemment la connaissance même des runes avait pénétré dans ces régions antérieurement. Dans la Germanie leur pénétration remonte sûrement au IIe siècle, je le répète. C'est le même alphabet de 24 signes qui se trouve partout dans les plus anciennes inscriptions. Or cet alphabet introduit du sud-ouest a dû l'être assez tôt pour devenir commun à tous les peuples de langue germanique avant le Ve siècle, bien avant les migrations des Anglo-Saxons. En Angleterre même, on a trouvé en effet une monnaie avec inscription en cet alphabet plus ancien, bien que l'ensemble des inscriptions runiques d'Angleterre soit du VIIIe siècle.

Dans toutes les inscriptions non nordiques les signes se suivent de gauche à droite. Et c'est aussi ce qui a lieu dans les inscriptions nordiques les plus anciennes. L'habitude d'écrire de droite à gauche et en ligne sinueuse a prévalu ensuite dans le nord. Le plus ancien monument gravé que l'on possède jusqu'à présent est gothique : et il a été trouvé bien loin, juste à l'opposé de la frontière sud-occidentale par où a pénétré l'alphabet runique. C'est la fameuse pointe de lance de Kowel, en Wolhynie.

Lorsqu'elle a paru à l'étranger, j'ai voulu la faire reproduire ici dans une revue spéciale. On ne l'a pas trouvée assez intéressante. Or c'est un document d'une valeur considérable pour son ancienneté et sa signification. Je me suis appuyé sur sa découverte pour affirmer (*Bullet. Soc. d'anthrop. de Paris*, 1896, p. 95) que les Goths avaient bien gagné la mer Noire en remontant la Vistule, puis le Bug qui rejoint le Dniestre. C'est par elle que nous avons à cet égard une certitude absolue en dépit d'assertions contraires encore partout reproduites. A la fin du Ier siècle, à l'embouchure de la Vistule,

Tacite les mentionne sous le nom de *Gothones*, synonyme de *Gothi*, près des Rugiens et des Lemoves, en face des Sueones, de l'autre côté de la Baltique. Connaissaient-ils l'écriture runique lorsqu'ils sont venus là, ou l'ont-ils reçue lorsqu'ils y étaient installés? En tout cas ils la connurent étant encore sur la Baltique.

Or nous les voyons sur la mer Noire au moins dès le commencement du IIIe siècle, en 214 au plus tard (v. plus loin). La lance de Kowel qu'ils ont laissée sur leur route ne peut pas être postérieure. On la fait remonter au commencement du IIIe siècle. D'après les calculs de M. Siewers (v. plus loin), elle serait du milieu du IIe siècle. Elle porte le nom gothique de *Tilarids*.

Une pointe de lance toute semblable a été trouvée à Münchenberg dans le Brandebourg en 1865. Et en raison de sa parfaite similitude avec celle de Kowel, j'ai cru qu'elle pouvait être attribuée aussi aux Goths et devait par suite être plus ancienne que celle de Kowel. M. Wimmer lui-même[1] en jugeait ainsi (*Bullet.*, 1896, p. 95).

Toutefois la région où elle a été trouvée n'a fait peut-être jamais partie du territoire gothique. Le nom qu'elle porte est *Ranngа* pour *Raninga*. M. Henning[2], qui a fait une étude spéciale de ces pièces, le reconnaît bien comme gothique ou très proche parent du gothique, mais admet cependant qu'il est attribuable à un « vieux burgonde ». Et la lance qui le porte serait pour lui du commencement du IVe siècle. Sur la mer Noire où ils ont résidé, les Goths ont aussi laissé des objets avec runes, ce qui eût suffi à prouver l'origine gothique de la lance de Kowel. Dans un trésor découvert en 1837 entre Bucarest et Galatz et connu sous le nom de trésor de Pietroassa, il y avait un anneau d'or. Il portait gravés en caractères runiques anciens ces mots gothiques : « Gutania we Hailag ». M. Henning classe cette pièce dans la seconde moitié du IVe siècle.

La pièce la plus ancienne après celle-là, parmi celles se rattachant à l'ancien territoire de la Germanie par ses auteurs, est une agrafe trouvée à Charnay sur la Saône, entre Seurre et Verdun (Saône-et-Loire). Elle porte quatre mots : *Upfinpai iddan Kiano eia*. Ce seraient les quatre mots burgondes : *Unpfinpai Hiddan Qeno Eia*, altérés déjà un peu par la prononciation gallo-romaine. Nous sommes avec cette écriture au VIe siècle.

1. *Mémoires de la Société royale des antiquités du Nord*, 1893.
2. *Die deutsche Runendenkmäler*, Strasbourg, 1889, fol.

A la même époque se rattache l'agrafe de Freilaubersheim, au sud-est de Kreuznach (1872-1876), district de Coblenz; viennent ensuite une autre agrafe de Nordendorf (1843), à l'est nord-est de Ortschaft, du VIIIe siècle, puis d'autres agrafes, des anneaux, des bractéates, de même époque ou d'âge plus récent.

III

Ces monuments trop ignorés nous conduisent donc du IIe ou du IIIe siècle de notre ère jusque bien après les grandes invasions (Ve siècle) qui ont déversé sur l'empire romain une notable partie, la moitié peut-être, de la population de la Germanie, jusqu'après la première introduction du christianisme (VIe siècle), même jusqu'à l'époque de Charlemagne (742-814).

Ils tendent à établir l'existence en Germanie d'un *urdeutsch* commun ou *teuton* très voisin du gothique, qui s'est maintenu au moins jusqu'après les grandes invasions du Ve siècle, jusqu'au VIe, VIIe, VIIIe siècles. C'est à cette date-là, en effet, ou peu après, au VIIIe siècle, après un retour des Francs de la Gaule, après la conquête de la Saxe par Charlemagne, que se montrent positivement les ancêtres directs des dialectes allemands actuels, haut, bas et moyen allemand.

Il y a donc eu, en Germanie, continuité dans le développement de la langue et de la nationalité depuis le premier siècle avant notre ère. Nous pouvons suivre l'une et l'autre avec certitude. Tout ce qui est germanique est venu du nord-ouest, de nulle part ailleurs. A aucun moment, jusqu'en pleine époque historique, il n'y a eu une autre intrusion quelconque de langue, de mœurs ou de races. Jusqu'au retour en arrière des Francs, jusqu'aux conquêtes de Charlemagne, tous les mouvements de peuples constatés ont eu lieu au contraire du nord-ouest baltique au dedans de la Germanie et de dedans de celle-ci au dehors. A l'aide de l'archéologie qui nous a montré l'industrie gauloise de la Tène jusqu'en Danemark; à l'aide de la linguistique qui nous a montré tous les peuples de langue germanique empruntant avec le fer, les noms du fer aux Gaulois; à l'aide de l'ethnologie qui nous a montré les hommes des *Reihengræber*, des tombeaux en rangées, et les peuples des grandes invasions, identiques à ceux de l'époque des Vikings en Scandinavie, — nous sommes en mesure de donner comme certaine une filiation directe, une parenté étroite entre les peuples qui sur-

gissent aux environs de notre ère au sud de la Germanie en territoire gaulois, à l'est en territoire slave, et ceux restés à l'ouest et au nord sur la Baltique. D'autre part ces derniers, nous le savons, sont les descendants directs des peuples qui ont occupé la même région dès l'époque de pierre. Les Germains ont fait constamment partie de la même province archéologique, avec les peuples du Danemark et du sud de la Scandinavie. Ils ont, avec une certaine avance, participé à la même civilisation. Eux donc aussi, depuis l'âge de pierre, ont évolué sur place, sans bouleversement, sans intrusion violente d'aucun élément étranger. A l'origine même de la nationalité allemande nous ne trouvons donc rien autre chose que la race et la langue d'où sont provenues les races et les langues de la Suède, de la Norvège, du Danemark. Comme j'ai eu l'occasion de le dire, nous pouvons donc, nous devons même admettre l'existence à l'époque du bronze en cette région, d'un progermanique d'où sont descendus l'*urnordique*, l'*urgothique* et un *teutonique* ou *urdeutsch*.

L'*urnordique* que nous connaissons par le vocabulaire conservé dans le finno-lappe a eu un descendant direct dans le vieux nordique que nous connaissons également comme ancêtre immédiat du vieux norvégien, vieux danois, vieux suédois. Il en est de même de l'*urgothique*, qui a eu des descendants directs dans le vieux gothique parlé jusqu'au XVIe siècle dans le Gothland, et dans les langues des Wisigoths et Ostrogoths.

Nous ne connaissons le *teutonique* que par des noms propres, quelques transcriptions latines et les quelques monuments runiques cités plus hauts. Nous ne pouvons en juger qu'imparfaitement par ses descendants, connus seulement bien tard. Son existence seule nous est bien démontrée. Nous pouvons soupçonner aussi un *ursaxon* très peu différent. Mais son existence est douteuse et il n'est pas saisissable avant les migrations anglo-saxonnes en Angleterre. La plupart des différenciations bien appréciables peuvent donc être postérieures à ces migrations. Les Anglo-saxons ont emporté en effet la primitive écriture runique en Angleterre. Il y a, nous l'avons vu, un document runique de ce pays qui remonte au moins au Ve siècle. Mais l'alphabet anglo-saxon s'est distingué assez rapidement, par l'altération de certains sons et le dédoublement de certains signes. Le nom primitif de l'*o*, *opil*, se prononça *œpil* et cet *o*

se transforma lui-même en *æ*, puis en *é*. Le signe de l'*A* prit trois formes et trois sons différents. C'est là une preuve suffisante d'une évolution, d'une différenciation rapide de la langue. Une différenciation comparable devint un fait d'ordre général au lendemain des invasions, pour tous les peuples qui y avaient pris part. La pleine époque de l'écriture runique anglo-saxonne est le VIIIe siècle, je l'ai dit.

Les plus anciennes pierres runiques de Suède et de Norvège sont du VIe siècle. Montélius lui-même a fait remonter au IIIe siècle des pièces danoises, bractéates, armes. Mais son opinion ne semble pas avoir prévalu. L'alphabet, dans ces plus anciens monuments, est même que le vieil alphabet gothique et teutonique de 24 lettres. Il cède la place à un autre alphabet de 16 lettres au VIIIe siècle, et c'est aussi à ce moment que le vieux nordique cède la place au vieux norvégien. Un troisième alphabet, où les 16 lettres sont diversifiées par des points et signes, se montre enfin, du Xe au XIe siècle, et cette nouvelle phase correspond à son tour à l'époque de la séparation du vieux danois et du vieux suédois. Des monuments runiques scandinaves de l'île de Gothland sont bien postérieurs à l'introduction du christianisme et descendent jusqu'au XVe ou XVIe siècle. Le secret de cette écriture s'est donc conservé, si on admet qu'elle a été introduite dès le Ier siècle, pendant 1400 ans, par les soins d'un petit nombre d'individus. Ce n'est pas là un phénomène banal. Le haut et bas-allemand étaient, je viens de le dire, séparés depuis longtemps, dès le VIIe ou VIIIe siècle. Si la pénétration du christianisme dès cette époque n'a pas fait abandonner l'usage des runes, puisque d'ailleurs cette pénétration n'a pas été complète avant Charlemagne, elle l'a évidemment entravé. C'est donc parce que le christianisme y a pénétré plus tôt que les runes ont été abandonnées aussi plus tôt en Allemagne. La civilisation, en se répandant avec le christianisme, apportait au contact renouvelé d'une langue supérieure des moyens de fixer la pensée plus pratiques que ceux employés jusque-là : aussi voyons-nous une littérature se former en Allemagne dès le VIIIe siècle. Les plus anciens écrits sont en latin. Mais ils renferment des mots et noms propres teutoniques. On possède de ces noms teutoniques qui remontent pour la Franconie occidentale au VIIe siècle. En 1812 les frères Grimm ont publié une vieille prière découverte dans un couvent de Bavière,

à Weissenbrunn. Elle est en dialecte haut-allemand mêlé de formes saxonnes et remonte au VIIIe siècle. Or elle débute par une définition d'inspiration toute biblique ou chrétienne.

« Quand la terre n'était pas encore, ni le ciel au-dessus de nous, avant qu'il y eût aucun arbre ni aucune montagne, quand le soleil ne brillait pas encore et que la lune ne donnait pas sa lumière, quand la mer n'était pas et qu'il n'y avait rien qui eût une limite ou un contour, alors était le dieu unique et tout-puissant. »

On possède de la même époque un fragment d'une centaine de vers en haut allemand retraçant la fin du monde, appelé le *Muspili*. Il est aussi de même inspiration à peu près. Le Christ y joue le premier rôle. Au IXe siècle appartiennent deux ouvrages aussi importants pour l'histoire de la langue. Le premier, connu sous le nom d'*Heliand*, est en effet en dialecte bas-allemand. Il est l'œuvre d'un clerc condescendant à écrire dans la langue du peuple pour son instruction. C'est un exposé de sentiments de piété.

Le second, connu sous le nom de *Krist*, fut l'œuvre d'un certain Otfried de Wissembourg. Il est en haut-allemand. C'est une dissertation en vers rimés, tantôt morale, tantôt mystique. Il est peut-être un peu moins ancien que le précédent.

Ces deux ouvrages constituent la base de notre connaissance du *vieux* haut-allemand et du *vieux* bas-allemand, si précieuse en linguistique et pour l'étude de la civilisation aryenne. D'après les patois parlés encore en Hesse et en Franconie, les dialectes franc et alémand seraient la souche principale du vieux haut-allemand. Mais on voit, d'après ces vénérables reliques de la plus ancienne littérature allemande, que celle-ci est née sous l'influence du christianisme grâce à l'introduction de la langue latine, de la lecture et de moyens pratiques d'écrire.....

IV

Des dialectes germaniques existant déjà au premier siècle de notre ère, le gothique n'a plus aujourd'hui de descendants. C'est une branche qui s'est perdue par suite de l'énorme diffusion des peuples goths.

Les Goths, qui avaient habité près de la Baltique à côté des Rugiens (qui ont laissé leur nom à l'île de Rügen et étaient slaves), se sont répandus de là sur le Boug et vers la mer Noire. De leurs descendants restés en Gothland nous avons 200 runes en gothique qui

remontent en partie jusqu'à l'époque des Vikings. Leur nom se retrouve dans le vieux nordique *Gotar*, l'anglo-saxon *gotan*, et il a existé sur la mer Noire dans leur propre langue sous la forme de *Gutos*. D'après Edward Sievers, qui a fait l'historique de leur langue dans la collection Hermann Paul, ils devaient déjà se diriger au sud-est au milieu du IIe siècle. Car, dans la guerre des Marcomans, qui eut lieu de 166 à 180, ils ne sont pas mentionnés. Ils doivent avoir été déjà en 200 sur le Pont, car, en 214, dans la guerre d'Orient de Caracalla, ils entrent en contact avec les Romains. La lance de Kowel serait alors plus ancienne que ne l'admet M. Henning. Les Gépides, groupe déjà distinct sur la Vistule, les avaient suivis.

Au IIIe siècle nous les voyons divisés en Wisigoths sur le bas Danube, au nord de celui-ci jusqu'au Dniestre où les Gépides s'appuyaient sur eux, puis en Ostrogoths sur le littoral de la mer Noire, à l'est jusqu'au Don au moins. Pendant tout le IIIe siècle, ils se livrèrent à des expéditions nombreuses et de guerre et de pillage vers le sud. En 259, ils se promenèrent jusque dans la Méditerranée orientale, ravageant les côtes d'Asie Mineure, brûlant le temple d'Éphèse, et allèrent jusqu'à saccager Athènes. En 269, ils équipèrent 2 000 barques et 320 000 hommes et poussèrent leurs incursions dévastatrices jusqu'à la Crète et Rhodes. En 270 l'empereur Aurélien obtint d'eux la paix en leur abandonnant le nord du Danube. Ils se laissèrent alors pénétrer peu à peu par la civilisation romaine. Et l'époque de leur domination dans la Russie méridionale se marque en effet par la présence dans les tombeaux de produits de l'industrie romaine. Ils se laissèrent même pénétrer par le christianisme. Leur apôtre, l'évêque Ulfilas ou Wulfilas (310-380), né chez eux de parents Cappadociens, traduisit la Bible en leur langue. Pour cette traduction Ulfilas se servit d'un alphabet spécial qui porte son nom. Il est composé de lettres latines, runiques pour *u* et *o* et surtout grecques ($\pi = p$; $\lambda = l$; $\varepsilon = e$; $\delta = d$; etc.).

C'est le plus ancien monument littéraire des langues germaniques. Il en reste des fragments de la Genèse et de Néhémie; une grande partie des évangiles et des épitres. Le manuscrit célèbre d'Upsala, *Codex argenteus*, en lettres d'argent sur parchemin pourpre, en est de beaucoup le plus précieux.

La domination de l'empire Goth, au IVe siècle, s'est étendue sur les peuples slaves, au nord et au sud des Carpathes. L'invasion des Huns

en 376 y a mis fin. Les Ostrogoths, en arrière des Wisigoths, ne purent quitter tous leur pays. Ils se soumirent. Les Wisigoths franchirent le Danube, pour ne plus revenir en arrière.

Les Ostrogoths se séparèrent des Huns, à la mort d'Attila. Ils s'établirent en Pannonie entre Vienne et Sirmium en 475, puis en Italie en 490. Ils fondèrent en Italie, en 493, un royaume qui fut détruit en 555. Les Wisigoths, de leur côté, après avoir ravagé la presqu'île balkanique et s'y être installés quelque temps, avaient pris Rome en 410, puis avaient obtenu des Romains la 2e Aquitaine. Ils conquirent l'Espagne à partir de 451 et furent un instant maîtres de la Gaule depuis le sud de la Loire et de l'Espagne entière. Repoussés de la Gaule par Clovis en 507, ils se fondirent en Espagne après l'invasion des Maures en 711. Il n'est guère d'histoire plus brillante, mais aussi plus éphémère que la leur. Nous avons vu que leur langue resta parlée dans leur pays d'origine, le Gothland. Les inscriptions runiques dont j'ai parlé nous la font connaître. Certaines de ces inscriptions descendent jusqu'au XVIe siècle. Le vieux gothique, distinct du vieux suédois, a donc été parlé là jusqu'après le XVIe siècle.

Des descendants des Goths se sont maintenus en Crimée jusqu'au XVIe siècle également. L'évêque Ulfilas, fuyant devant les Huns, fut suivi en Mœsie par un groupe de fidèles. Encore au IXe siècle, dans la région de Tomi en Mœsie, on était obligé de prêcher en gothique.

Mais cette langue ne s'est maintenue nulle part. Les emprunts que lui ont fait les Finnois en sont les restes les plus anciens. Viennent ensuite les noms des lances de Kowel et de Münchenberg; puis la Bible d'Ulfilas et des noms propres dans les auteurs grecs et latins : enfin des mots passés dans la langue espagnole. Ceux-ci sont moins nombreux qu'on ne pourrait le croire. Et il n'est pas toujours facile de les reconnaître avec certitude. Détaché de bonne heure de la souche germanique, depuis le premier siècle, le gothique n'a joué ultérieurement dans le groupe d'origine aucun rôle. Il s'est éteint complètement. Les Goths n'ont eu, on le voit, aucune part dans la formation de la nationalité allemande.

L'INDUSTRIE DES GRAVIERS SUPÉRIEURS
A SAINT-ACHEUL

Par M. COMMONT

I. — Différents graviers et limons.

Nos recherches ayant pour but de déterminer le plus exactement possible la position stratigraphique des différentes industries représentées dans les couches du quaternaire de la vallée de la Somme, nous ferons d'abord une description sommaire de l'ergeron (lœss) et des graviers qui se trouvent à sa base, et dans lesquels gisent les instruments à facies moustiérien.

Mais auparavant nous rappellerons succinctement comment se superposent à Saint-Acheul les différents limons recouvrant les graviers inférieurs.

Les coupes actuelles des carrières Bultel et Tellier, perpendiculaires à la vallée de la Somme, permettent de s'en faire une idée exacte.

On peut ainsi facilement constater que le plateau de Saint-Acheul, situé au sud du confluent de l'Avre et de la Somme, était limité très anciennement sur toute sa partie N.-O.-N.-E. par une petite falaise crayeuse bordant les rives gauches des deux cours d'eau en face de leur point de jonction.

Cette paroi crayeuse a disparu depuis sous les alluvions quaternaires : le plateau est aujourd'hui uni à la rive gauche de la Somme par une pente douce, tandis qu'à l'est le terrain s'infléchit plus rapidement vers la vallée de l'Avre.

Si l'on se reporte à la période des temps pléistocènes où les graviers inférieurs étaient déposés mais non recouverts par les limons, il est évident que des sables éocènes et des argiles plastiques existaient sur le plateau, comme nous les retrouvons en différents îlots tertiaires du département : Vignacourt, Bavelincourt, Hérissart, Lihons, Rocogne, mont Soufflard, Coivrel [1], etc., et plus près dans le bois de Bores à 6 kilomètres de Saint-Acheul.

Les phénomènes d'érosion, les grands charriages d'eau qui devaient se produire lors des grands dégels correspondant aux périodes de froid intense contemporaines des époques glaciaires, ont fait couler, pour ainsi dire, ces éléments du plateau vers les pentes. Ils se sont ainsi déversés à la base de la falaise sur les graviers inférieurs, nivelant ainsi le sol jusqu'à la vallée.

1. *Bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France*, 1905, p. 202 et suiv.

Les strates de glaise verdâtre ou blanchâtre que l'on retrouve à la base de ces sables de remplissage sont déjà une preuve de ces faits. D'autre part les lits superposés de sable meuble jaunâtre alternant avec de minces couches de petits nodules de craie montrent bien, par la régularité de leur disposition et leur inclinaison, qu'il s'agit là d'apports successifs provenant du haut : ils semblent dévaller du rideau et ils en épousent les contours (fig. 1). Les grès [1] que l'on trouve dans ces alluvions à tous les niveaux, les plus gros le plus souvent dans les graviers inférieurs ou à leur surface sous les dépôts de sable, les autres dans les limons supérieurs, ne viennent pas de bien loin : ils ont glissé du plateau avec les débris meubles qui les renfermaient. Les coquilles tertiaires : melania inquinata, lampania turbinoïdes, potamides funatus..., trouvées à même des lits de sable, n'ont-elles pas la même origine?

Ces sables meubles diminuent rapidement d'épaisseur vers la vallée [2]. A 100 mètres de la falaise ils se confondent avec les sables aigres qui couronnent les graviers, et qui sont souvent surmontés de strates de glaise.

Ces dépôts : graviers, sable aigre et glaise, représentent l'assise inférieure de nos terrains quaternaires [3] et renferment les industries grossières pré-chelléennes et chelléennes.

Au-dessus s'étendent les limons de l'assise moyenne (6, 5, 4, fig. 1) :

Petit lit de graviers (graviers moyens);

Sables roux consistants à points noirs et traces de racines [4] présentant plusieurs facies suivant leur altitude;

Limon grisâtre à poupées calcaires, parfois bariolé par des strates jaunes et lits de manganèse;

Limon rouge fendillé (véritable sable gras employé par les fondeurs).

Ces limons sont le gisement des pièces acheuléennes.

I. — Ancien acheuléen; limandes à patine rousse; graviers moyens et sables roux qui les surmontent.

II. — Acheuléen supérieur; pièces fines lancéolées à patine blanche lustrée; limon rouge.

Viennent ensuite les graviers supérieurs recouverts de l'ergeron (lœss) et de la terre à briques (lehm).

Signalons tout d'abord que l'ergeron, ce limon jaunâtre, appelé improprement argile par les ouvriers, se subdivise à Saint-Acheul en trois dépôts successifs, de composition différente, séparés les uns des autres par des petits lits de graviers.

1. Nous en avons remarqué un, en 1904, Car. Bultel, près du cimetière, mesurant 1 m. 50 de diamètre, avec lequel on a taillé un tombereau de pavés.

2. Nous les retrouvons intercalés dans les autres limons; c'est ainsi que la couche 5 (fig. 1) atteint dans la carrière Tellier une épaisseur de 5 mètres (limon gris : 1 à 2 mètres; sables jaunâtres de même nature que ceux de la couche 7 : 3 mètres à 1 mètre).

3. V. Esquisse géologique du Nord de la France. Gosselet, Classification de Ladrière.

4. L'atelier découvert en 1905 appartient à l'acheuléen ; on y trouve des pièces rappelant le type chelléen et d'autres plus fines se rapprochant de l'acheuléen.

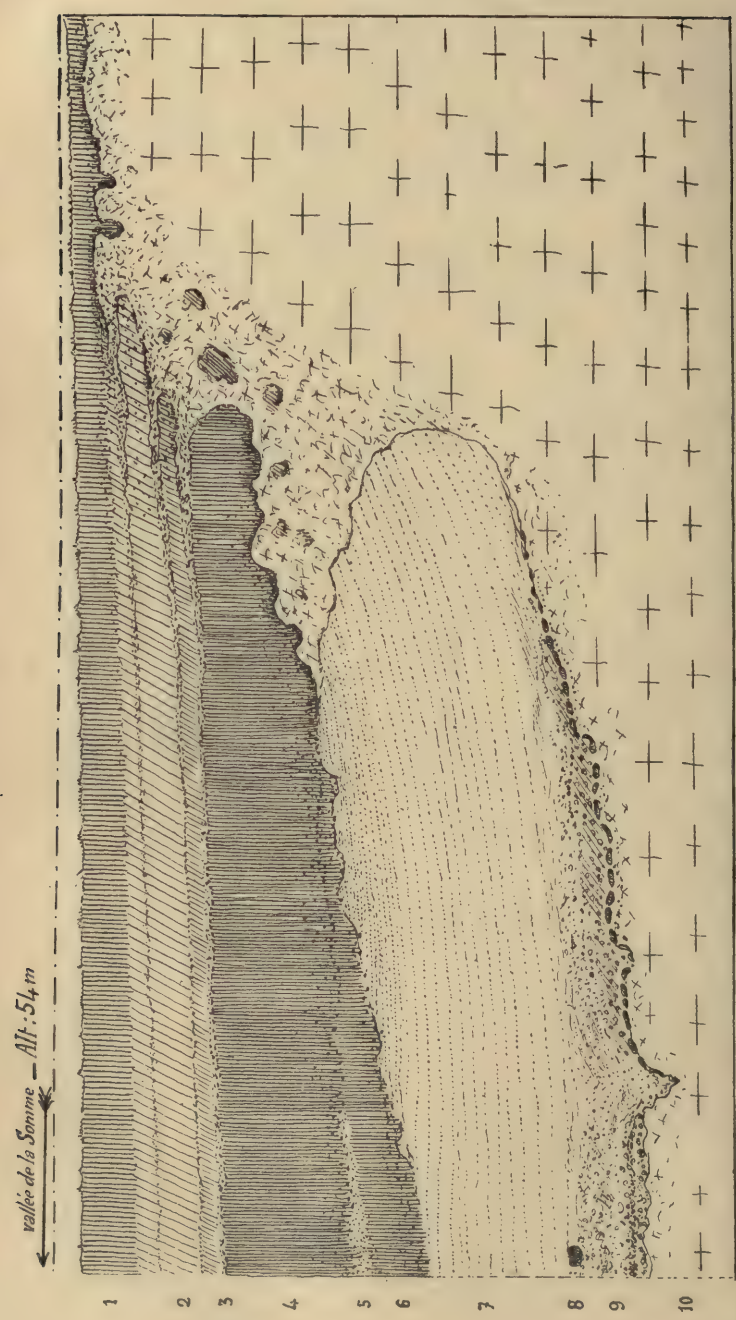


Fig. 1. — Coupe prise à Saint-Acheul, à la lisière du plateau. C. Bultel, 1906. — 1, terre à briques, 0 m. 70. — 2, argile jaune ou ergeron, 1 m. 20 — 3, graviers supérieurs, 0 m. 20. — 4, limon rouge sableux avec silex à la base, 1 m. 50. — 5, limon gris (sable jaunâtre) qui atteint plusieurs mètres d'épaisseur dans la carrière voisine, 0 m. 30. — 6, sables roux et graviers moyens, 0 m. 70. — 7, lits de sable jaunâtre séparés par de petites veinules de craie, 2 m. 40. — 8, grès. — 9, graviers inférieurs avec lits de sable blanc renfermant des coquilles tertiaires, 0 m. 70. — 10, craie avec gros silex tabulaires noirs manganésifères à la surface. L'ergeron et les graviers inférieurs augmentent d'épaisseur vers la vallée.

Si nous examinons ce dépôt à son origine, son peu d'épaisseur ne permet pas d'y établir des subdivisions, mais si nous descendons de quelques centaines de mètres vers la vallée, il acquiert 2, 3 ou 4 mètres d'épaisseur et alors une observation attentive permet d'y remarquer des subdivisions bien nettes.

La partie supérieure est formée d'un limon jaunâtre devenant dur et presque blanc à la dessiccation à l'air. Il est composé d'un sable très fin

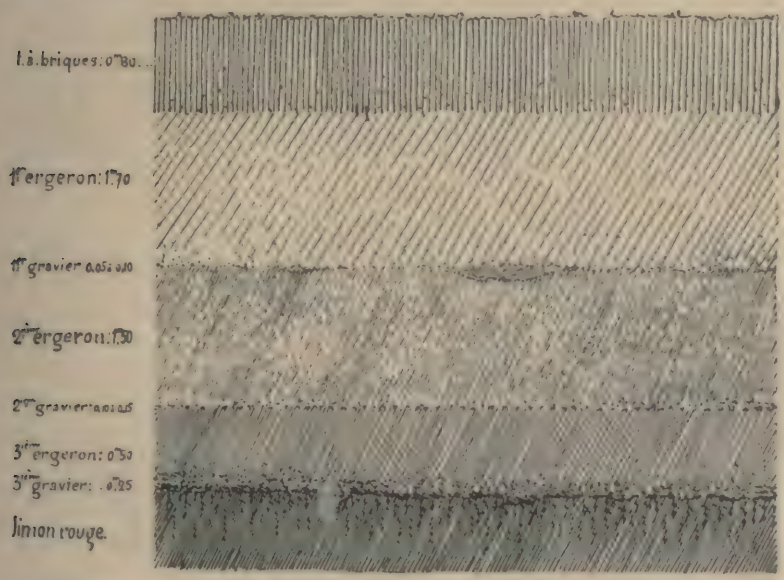


Fig. 2. — Divisions de l'ergeron Carrière Bultel, 1906, Saint-Acheul.

auquel se trouvent associés des granules de craie et des fragments de silex à patine blanche. Dans la carrière Bultel cette couche atteint de 1 m. 50 à 1 m. 70 d'épaisseur (fig. 2). Ces éléments (craie et silex) épars dans la masse sont plus nombreux et plus gros à la partie inférieure. A la base ces menus débris auxquels se mêlent de petits galets noirs forment un faible cailloutis (0 m. 05 à 0 m. 10) ravinant parfois la couche inférieure en y produisant de petites poches remplies de fin gravier que les ouvriers appellent des « traînées d'eau » (fig. 2).

Au-dessous se trouve un deuxième ergeron beaucoup plus fin, plus sableux et plus blond, renfermant des petits lits de sable jaunâtre meuble presque pur : derniers débris de sables du plateau ayant glissé sur les pentes. La valeur marchande de ces deux limons est d'ailleurs bien différente : le 1er est vendu 0 fr. 75 le mètre cube pour la fabrication du mortier ordinaire; le 2e coûte 1 fr. 25 le mètre cube et sert uniquement comme argile à plafonner.

Le fait suivant prouve également qu'il y a eu deux formations distinctes séparées par un temps assez long. Sur une coupe longitudinale parallèle à la vallée, on voit très nettement que le 1er limon ravine le 2e et que, de plus, la partie supérieure de ce dernier présente un commencement de rubéfaction, sur une épaisseur de 30 centimètres, preuve évidente d'une décalcification et d'une oxydation partielles provenant d'un long séjour à l'air.

A la partie inférieure de cette deuxième couche ayant de 1 m. 20 à 1 m. 50 d'épaisseur s'étend un deuxième cailloutis plus épais (0 m. 10 à 0 m. 15), et dont les éléments sont un peu plus gros.

Immédiatement au-dessous vient un 3e limon dont la composition ou la coloration sont encore différentes : c'est un sable argileux roux, utilisé parfois comme mauvaise terre à briques et qu'il ne faut pas confondre avec le limon rouge sableux ou limon fendillé.

Enfin, à la base de ce 3e ergeron existe un gravier plus épais (0 m. 20 à 0 m. 40) formé d'éléments plus gros : silex blancs éclatés, galets noirs tertiaires et parfois des fragments de calcaires à nummulites; tout cela cimenté par une sorte de boue grisâtre terreuse. Ce lit de gravier constitue une couche très constante à Saint-Acheul qu'il est toujours facile de retrouver, alors que d'autres assises entraînées par l'érosion font parfois défaut en certains points du plateau.

Ces graviers sont le gisement des instruments que nous allons décrire. Mais auparavant nous tenons à faire une remarque qui nous semble très importante. Lorsque l'ergeron est à la lisière du plateau, il a peu d'épaisseur, et c'était le cas à la carrière Fréville, près du cimetière (1883-1904) et plus encore aux extractions du boulevard Bapaume (1901-1906) où nous avons fait nos plus abondantes récoltes de pièces moustiériennes. Les différents cailloutis, dont nous constatons aujourd'hui l'existence dans des extractions d'altitude moindre, étaient alors très rapprochés, parfois confondus et difficilement discernables. Aussi jusqu'à présent n'a-t-on tenu compte que d'un seul, le plus important, désigné par Ladrière sous le nom de graviers supérieurs. Il en résulte que les instruments récoltés à ce niveau peuvent appartenir à des époques différentes correspondant chacune à un des graviers que nous venons de signaler.

La finesse de certaines pièces trouvées boulevard Bapaume dans ces graviers nous avait fait émettre cette hypothèse. Aujourd'hui quelques faits semblent la confirmer, sans toutefois être assez probants pour nous permettre de conclure.

Lorsque les extractions au voisinage du cimetière ont été abandonnées, nos recherches se sont portées dans les nouvelles carrières (Tellier-Bultel), situées plus près de la vallée de l'Avre et où les limons sont plus épais.

Or l'ouvrier Lefèvre, travaillant à l'argilière Tellier, où l'on n'exploite que les deux couches supérieures de l'ergeron, trouvait, l'année dernière, trois éclats moustiériens à patine bleuâtre dans le petit lit de graviers séparant l'ergeron 1 de l'ergeron 2.

L'ouvrier Delannoy travaillant à l'argilière Bultel, trouvait également, l'hiver dernier, six éclats dans le même lit.

Enfin, ces jours derniers, en fouillant le lit d'un petit ruisseau creusé par les eaux de ruissellement dans le 2e gravier, mis à nu par l'enlèvement de l'argile, je récoltai un nucléus et un grand éclat à faciès moustiérien. D'autres recherches nous feront peut-être découvrir des instruments capables d'établir une subdivision dans cette industrie des graviers supérieurs dont nous allons donner la description des principaux types trouvés à Saint-Acheul.

Nous appelons l'attention de nos correspondants de la région sur ces faits, en les priant de nous signaler toutes les trouvailles (instruments ou ossements) faites dans l'ergeron.

II. — Industrie des graviers supérieurs.

Il convient de dire tout d'abord que le nombre des instruments à faciès moustiérien trouvés à Saint-Acheul est bien inférieur à celui des pièces chelléennes et acheuléennes. La proportion nous semble inférieure à 1/20. C'est donc une industrie relativement rare ici.

Les pièces les plus communes sont les éclats du type Levallois dont nous donnons des spécimens fig. 7, 8, 9 et 10. Leur belle patine blanche, souvent marbrée de bleu, est caractéristique. On a dit que ces éclats existaient à tous les niveaux et qu'ils ne caractérisaient aucune industrie.

Il est évident qu'il y a des éclats à tous les étages où il existe des silex taillés, et qu'à première vue ces débris peuvent présenter une certaine analogie avec les grands éclats moustiériens : en effet, une de leurs faces, plano-ondulée, porte le bulbe de percussion et, sur le côté opposé, il peut se présenter d'autres facettes résultant de tailles antérieures, mais ces copeaux de silex sont généralement mal venus, irréguliers et d'épaisseur variable.

Dans les 5 000 éclats de débitage récoltés à ce jour dans l'atelier acheuléen découvert en 1905, on peut faire deux catégories bien distinctes :

1° Les déchets résultant de la taille des gros instruments (langues de chat), qui sont de toutes dimensions et ont une forme quelconque; les plus gros enlevés au début de l'opération lorsque l'ouvrier dégrossissait le rognon de silex qu'il avait choisi; les plus menus provenant de l'achèvement de l'outil lorsqu'il s'agissait de le rendre symétrique, tranchant sur l'arête et maniable. Parmi ces déchets il pouvait s'en trouver quelques-uns ayant une forme régulière; alors quelques retouches les transformaient en grattoirs ou en d'autres petits instruments. Mais ces éclats n'avaient pas été voulus, ils étaient le résultat de hasards heureux.

2° A côté de ces éclats de fortune utilisés, il en est d'autres débités intentionnellement pour donner des lames à dos épais, des racloirs et des grattoirs : ceux-là sont plus réguliers de forme et leur examen démontre qu'ils constituent un outillage véritable.

Donc, déjà à l'époque acheuléenne, les tailleurs de silex débitaient des lames dans un but bien déterminé, mais le plus souvent elles sont encore courtes et épaisses.

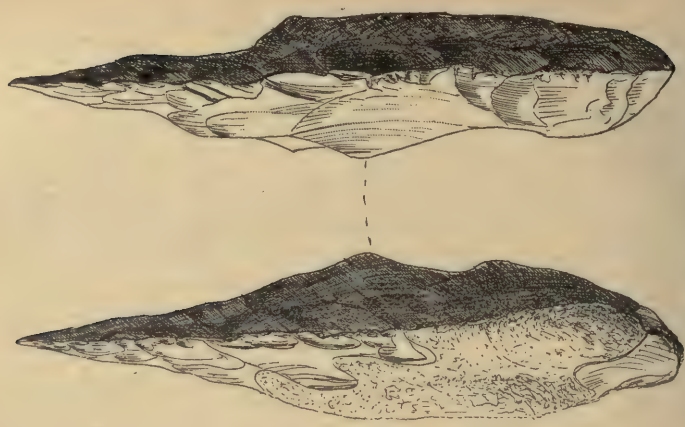


Fig. 5. — Les deux arêtes de la même pièce.
Réd. de 1/2.

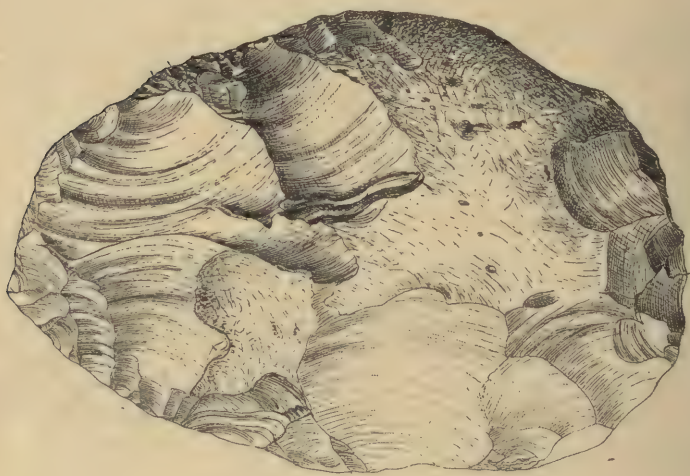


Fig. 4. — Autre face du même instrument.
Réd. de 1/2.

Fig. 3. — Instrument pré-moustérien.
Réd. de 1/2.

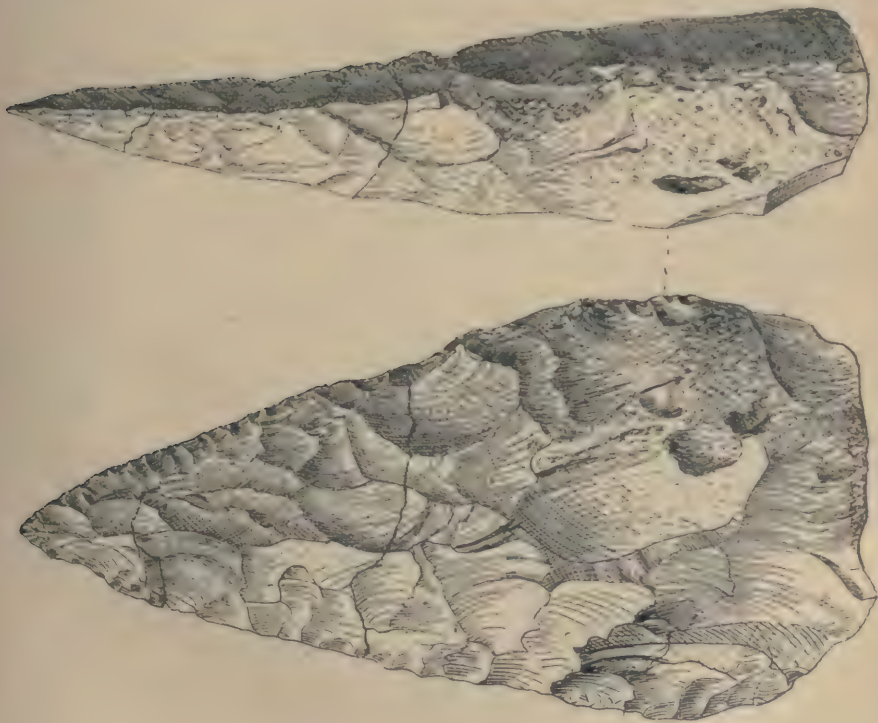


Fig. 6. — Pointe pré-moustérienne. Réd. de 1/3.

Fig. 7. — Grande lame à patine bleue des graviers supérieurs. Réd. 1/3

Ce n'est que plus tard qu'ils sauront confectionner, grâce à un mode de taille tout différent, ces lames, grandes et minces, qui constitueront alors presque exclusivement l'outillage en silex de nos ancêtres.

Cette industrie nouvelle n'est d'ailleurs qu'une modification de l'industrie acheuléenne.

Nous avons vu que, dans l'acheuléen supérieur (limon rouge), les instruments s'amincissent et deviennent de véritables lames pointues et tranchantes. Le mot « coup-de-poing », comme d'ailleurs celui de hache, paraît difficilement applicable à ces lames délicates, car le moindre coup porté sur leur pointe en briserait aussitôt l'extrémité.

Or quel était le but de l'ouvrier en fabriquant ces outils? Il est vraisemblable de croire que ce n'était pas exclusivement la beauté de la pièce qu'il envisageait et que le sentiment esthétique était peu développé chez lui. Il est plus raisonnable de penser qu'il avait en vue la production d'un outil de forme déterminée répondant à un besoin particulier.

De là ces instruments très plats, tranchants sur une bonne partie de l'arête et très maniables; on peut supposer qu'ils étaient destinés à dépouiller les animaux tués à la chasse, à fouiller entre chair et peau pour couper muscles et tendons, puis aussi à racler l'intérieur de ces peaux destinées probablement à leur servir de vêtements.

Lorsque l'Acheuléen s'est aperçu qu'une grande lame pouvait produire le même résultat et que sa confection était bien plus facile et surtout plus rapide, il a modifié son outillage. La confection des lames moustiériennes est donc une simplification du travail des tailleurs de silex et par conséquent un progrès.

D'autre part il y avait aussi économie de matière première, car la fabrication des pièces amygdaloïdes n'allait pas sans de nombreux mécomptes (les pièces brisées ou mal venues laissées dans notre atelier en sont la preuve). Or, on peut supposer que cette économie n'était peut-être pas à dédaigner à une époque où les dépôts de limons avaient recouvert les gisements de silex.

Comparons à présent le mode de fabrication des « coups-de-poing » à celui des nouveaux instruments.

Mais comment avoir une idée exacte de la manière de faire de l'Acheuléen? Si on examine attentivement de nombreuses pièces on reconnaît vite que le procédé est toujours le même. D'autre part observons un de nos tailleurs de silex modernes et nous aurons aussi d'utiles indications.

L'ouvrier tenant d'un main le rognon à dégrossir et de l'autre un percuteur enlève alternativement un éclat à droite, puis un à gauche. Pour cela, lorsqu'il a porté un coup sur une des faces, il retourne prestement son silex en le lançant en l'air, puis le rattrape de la même main; il détache ensuite un éclat symétrique sur la face opposée, tout en suivant attentivement de l'œil l'arête qu'il tâche d'obtenir droite. Mais ses coups sont portés plus ou moins obliquement et ont pour effet de donner une forme au rognon qu'il

1. *Revue de l'École d'Anthropologie* du 9 juillet 1906.

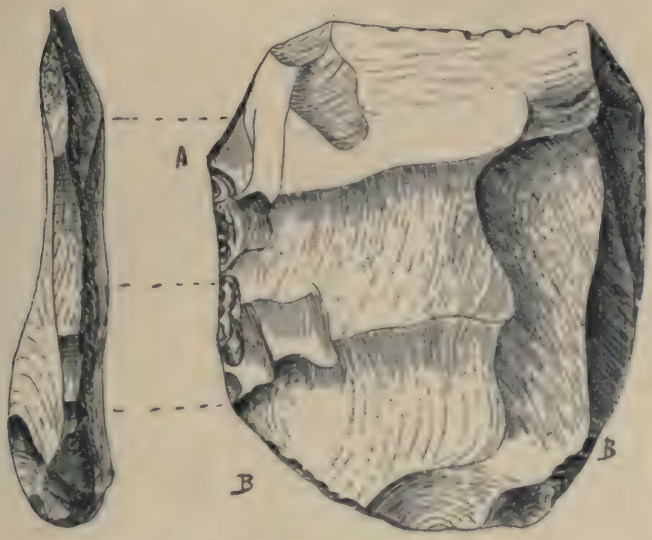


Fig. 8. — Double tranchet. Réd. de 1/3.

Fig. 9. — Lame des graviers supérieurs. Réd. de 1/3.

Fig. 10. — Lame. Réd. de 1/3.

Fig. 11. — Pointe taillée sur les deux faces. Réd. de 1/3.

Fig. 12. — Pointe à bec. Réd. de 1/3.

Fig. 13. — Double racloir. Réd. de 1/3.

Fig. 14. — Lamé tranchante avec fines retouches sur l'arête droite Réd. de 1/3.

tient en main et non aux éclats qui sont quelconques, souvent petits, d'épaisseur variable, peu résistants. C'est tout le contraire qui a eu lieu pour la production de l'éclat moustiérien. Celui-ci est plus long, plus large et d'épaisseur uniforme : c'est une lame régulière et résistante pouvant avoir 15 et 18 centimètres de long et qui paraît confectionnée de la manière suivante :

Un bloc de silex étant choisi, l'artisan épannelait une de ses faces, puis le posait sur le sol; alors, par un coup porté d'aplomb à l'aide du perçuteur, il détachait une grande lame prête à servir, car il suffisait de quelques retouches sur la partie la plus épaisse pour en émousser l'arête et permettre la préhension. Cette manière de procéder ira d'ailleurs en se perfectionnant et nous verrons dans une autre étude qu'à l'époque correspondant au magdalénien nos Acheuléens débiteront des lames plus étroites pouvant atteindre 25 centimètres de longueur. Il y a donc une différence bien marquée entre les lames des niveaux supérieurs et les éclats de débitage des époques antérieures.

Mais de même qu'il existe des formes de passage entre les grossiers « coups-de-poing » chelléens et les « limandes » acheuléennes, des pièces de transition que nous qualifions de pré-moustiériennes marquent bien l'acheminement vers un nouvel outillage.

La pièce figurée en 3, 4, 5, 6 est très mince comparativement à sa longueur : L = 17 cent. 3 : l = 12 cent. 2; épaisseur au talon 4 centimètres; poids 760 grammes. L'extrémité est une vraie lame obtenue par l'enlèvement de larges éclats. L'instrument (fig. 7) a une face presque plane; c'est déjà une pointe moustiérienne. L = 15 cm. 2; l = 8 cm; épaisseur au talon = 4 centimètres; poids 450 grammes.

Ces deux outils pré-moustiériens ont été trouvés à la surface du limon rouge : une face à plat sur l'argile rouge sableuse, l'autre recouverte par les graviers. C'est donc à cette époque que les Acheuléens ont compris qu'ils pouvaient obtenir un résultat identique avec beaucoup moins de peine et qu'ils ont modifié leur procédé de taille de silex.

Examinons quelques-uns de leurs nouveaux instruments.

La figure 7 représente un de ces grands éclats débités intentionnellement et qui vont remplacer les instruments acheuléens.

Nous n'avons figuré que la face supérieure, la face inférieure est plano-ondulée et porte le bulbe de percussion à la base. Quelques retouches ont été faites en A pour faciliter la préhension; on peut en voir de plus fines, diamétralement opposées en B. L'instrument a été employé dans la main gauche ainsi que le prouvent les traces d'usage (esquilles) sur l'arête droite. Il pouvait être tenu aussi de la main droite, toute la partie AC ayant été accommodée pour émousser l'arête trop vive qui aurait pu couper la main.

Cet outil pouvait, tout aussi bien que les pièces plates acheuléennes, couper et racler. Dimensions : L = 15 centimètres; l = 11 centimètres; épaisseur au bulbe 2 cent. 5; poids : 430 grammes.

L'instrument (fig. 8) est un double tranchet. Pas plus que le précédent, ce n'est un simple éclat de débitage; c'est un outil de forme voulue. Toute

Fig. 15. — Pointe racloir. Réd. de 1/3.

Fig. 18. — Pointe finement retouchée de 1/3.

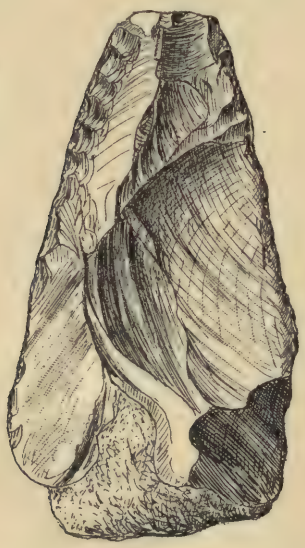


Fig. 16. — Double racloir. Réd. de 1/3.

Fig. 17. — Racloir. Réd. de 1/3.

la partie inférieure est accommodée pour la préhension. L'arête droite et la partie supérieure et transversale sont deux biseaux très tranchants, deux lames qui ont été utilisées. Tout aussi commode que l'instrument amygdaloïde, sa confection a dû être bien plus facile et surtout rapide. L = 10 centimètres; l = 8 centimètres; épaisseur au bulbe : 1 cent. 5; patine bleuâtre; poids : 180 grammes.

Les figures 9 et 10 donnent deux instruments analogues, mais plus petits, ayant également servi.

L = 11 cent. 5; l = 8 cent; épaisseur = 1 cent. 5; poids = 145 grammes.

L = 10 cent. 5; l = 6 cent.; épaisseur = 0 cent. 4; poids = 60 grammes.

Figure 11. — Pointe taillée sur les deux faces, à patine bleue; une partie de la croûte laissée au talon.

L = 11; l = 8; ép. = 3 cm. 5; poids = 21 grammes.

Figure 12 — Lame dont l'extrémité porte une pointe comme en présentent certaines pièces chel-

Fig. 19. — Pointe finement retouchée. Réd. de 1/3.

Fig. 20. — Racloir à dos épais. Réd. de 1/3.

Fig. 21. — Belle lame à patine bleue, très finement retouchée. Réd. de 1/3.

léennes et acheuléennnes. Le minceur de la lame ne laisse pas supposer un perçoir. Cette pointe n'est-elle pas plutôt destinée à faciliter l'entrée de la lame sous la peau d'un animal à dépouiller? L'arête droite a servi à couper ou à racler. L = 10 cent. 5; l = 6 cent; ép. = de 1 cent. 2 à 0 cent 6; poids = 120 grammes.

Figure 13. — Double racloir dont l'extrémité est amincie en biseau et paraît destinée au même usage que le bec de l'instrument précédent. Les deux arêtes sont très usagées.

L = 10 cent. 5; l = 5 cent. 8; ép. = 1 cent. 2; poids = 100 grammes.

Figure 14. — Lame très mince; l'arête gauche tranchante a servi; l'extrémité gauche, finement retouchée, semble destinée à servir de racloir.

L = 10 cent. 5; l = 6 cent.; ép. = de 0 cent. 5 à 0 cent. 2; poids = 80 grammes.

Figure 15. — Belle pointe-racloir; les retouches successives sur l'arête gauche en ont rendu l'angle très obtus; sur l'arête droite une sorte d'encoche a été ménagée pour faciliter la préhension; un éclat accidentel l'a brisée anciennement en partie.

L = 12 cent.; l = 5 cent.; ép. = 1 cent.; poids = 100 grammes.

Figure 16. — Lame retouchée sur les deux arêtes pouvant servir à couper et à racler. L = 10 centimètres; l = 5 cent. 5; ép. = 0 cent. 5; poids = 70 grammes.

Figure 17. — L'arête gauche de ce petit instrument est une lame ayant servi; l'arête droite, plus épaisse, est très bien retouchée; c'est le dos de l'instrument sur lequel s'appuyait l'index, le pouce placé en avant, les trois autres doigts en arrière. C'est le perfectionnement des lames à dos épais de l'acheuléen. L = 8 centimètres; l = 5 cm. 5; ép. au centre = 0,5; poids = 70 grammes.

Fig. 18. — Belle pointe-racloir qui devait se tenir de la manière suivante : le pouce allongé et appuyé sur le grand éclat enlevé à la partie supérieure; l'index et les autres doigts repliés en arrière; la partie qui sort alors de la main est celle qui est retouchée et usagée, c'est-à-dire l'arête gauche et la partie supérieure de l'arête droite. L'outil est bien en main pour racler à gauche et à droite et aussi pour pousser en avant.

L = 13 cm. 4; l = 3 cm. 8; ép. = 1 cm., 0 cm. 5,0 cm. 8; poids = 60 grammes.

Fig. 19. — Petite pointe semblable à la précédente.

Fig. 20. — Joli racloir à dos épais, très bien retouché sur l'arête. Cet instrument paraît être destiné à deux usages; en effet, l'extrémité inférieure de l'arête est façonnée en pointe pouvant servir aux mêmes usages que les lames précédentes.

L = 9 cm. 5; l = 5; épaisseur = 3 cm. 3; poids = 130 grammes.

Fig. 21. — Belle lame à patine bleue marbrée dont l'extrémité a été cassée anciennement; les deux arêtes sont parfaitement retouchées, surtout celle de gauche; l'instrument a ainsi la forme d'une feuille de laurier.

L = 13 cm.; l = 6 cm. 5; ép. maximum = 1 cm. 5; poids = 170 grammes.

Fig. 22. — Pointe taillée sur les deux faces dont la forme rappelle celle

Fig. 22. — Pointe taillée sur les deux faces. Réd. de 1/3.

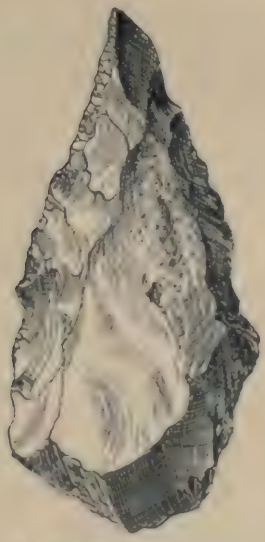


Fig. 23. — Pointe. Réd. 1/3.

Fig. 24. — Lame à dos épais. Réd. de 1/3.

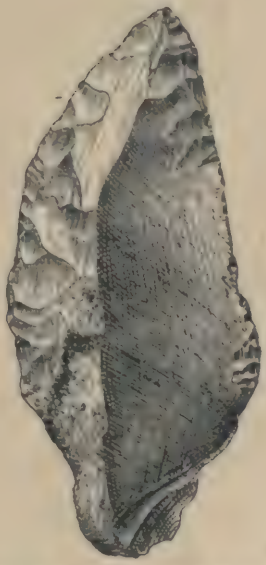


Fig. 25. — Pointe à patine bleue lustrée. Réd. de 1/3.

de certains instruments de La Micoque, mais à patine bleue. La section est

un losange. Les arêtes sont presque rectilignes par suite d'une fine retouche sur les deux côtés, vers l'extrémité.

L'instrument est bien en main : le pouce appuyé sur une des faces, l'index et les autres doigts repliés sur l'autre côté. On peut alors couper ou racler avec l'arête gauche qui est une véritable lame tranchante.

L = 10 cm. 4 ; l = 5 cm. 2 ; ép. au talon = 2 cm. 8 ; poids = 125 grammes.

Fig. 23. — Pointe en silex de même nature et de même patine que la précédente mais taillée sur une seule face. L'instrument présente deux encoches latérales ; l'une à droite, l'autre à gauche, qui semblent indiquer le même mode de préhension que celui de certains grattoirs à encoches. L'instrument, saisi entre le pouce et l'index replié contre les autres doigts, se meut d'arrière en avant à la façon d'un rabot.

L = 10 cm. 3 ; l = 4 cm. 8 ; ép. = 2 centimètres ; poids = 110 grammes.

Fig. 24. — Lame-racloir à dos épais façonné pour la préhension.

L = 10,5 ; l = 4,5 ; ép. = 2 ; poids = 80 grammes.

Fig. 25. — Très belle pointe sur lame, à section triangulaire avec fines retouches et fort belle patine bleue lustrée.

L = 11 cm. 5 ; l = 4 centimètres ; ép. à l'arête dorsale = 2 centimètres ; poids = 80 grammes.

Fig. 26. — Fort belle pointe de même patine que la précédente, l'extrémité en biseau. Très fines retouches sur les deux arêtes.

L = 12 cm. ; l = 6 ; ép. au milieu = 2,5 ; poids = 150 grammes.

Fig. 27. — Magnifique pointe sur éclat. C'est une des plus fines qui ont été trouvées à Saint-Acheul. Les retouches sur l'arête droite et l'extrémité de l'arête gauche sont très délicates. La courbe ainsi produite est presque géométrique. Le silex grisâtre est légèrement patiné de bleu. L. = 9 ; l. = 6. cm 5 ; ép. = 1 centimètre au bulbe ; poids = 80 grammes.

Cependant la fabrication des « coups-de-poing » n'est pas complètement abandonnée à cette époque ; nous en trouvons encore dans les graviers supérieurs, mais nous ferons deux remarques à leur égard :

1° Ils sont presque toujours fendillés de sorte qu'il est fort difficile de les avoir intacts, le moindre choc ou même l'exposition à l'air les réduit en morceaux.

2° D'autre part ils sont souvent mal venus, lourds et en décadence, si on les compare aux outils de l'acheuléen supérieur.

Nous avons également recueilli, à ce niveau, des nucléi, également fendillés, et des éclats de débitage non utilisés.

Tous ces débris sont à patine blanche et recouverts d'une sorte de concrétion calcaire qui reste adhérente au silex, même lorsqu'on les lave.

Les fendillements, les cupules qui existent sur la croûte des outils sont dus certainement à des alternatives d'humidité et de grands froids. La boue grisâtre qui parfois cimente les graviers, « ces cailloux sales du haut », disent les ouvriers, n'est-elle pas une boue occasionnée par de grands dégels ?

La faune des graviers supérieurs est celle du mammouth.

Nous avons trouvé, en juillet dernier, une molaire d'*E. antiquus*[1] dans les sables roux qui surmontent notre atelier à la carrière Tellier. En 1903, l'ouvrier Lefèvre a découvert un tibia d'*E. primigenius* dans le petit lit de graviers qui sépare l'ergeron 1 de l'ergeron 2[2]. D'autres ossements

Fig. 26. — Belle pointe à patine bleue lustrée. Réd. 1/3.

Fig. 27. — Pointe avec retouches très fines. Réd. 1/3.

de mammouth (défense, molaires) ont également été trouvés à Montières dans les étages correspondants aux graviers supérieurs de Saint-Acheul: nous y reviendrons à propos de cette station.

En résumé, l'industrie des graviers supérieurs est représentée à Saint-Acheul par des lames caractéristiques qui sont la simplification de l'outillage acheuléen, obtenues par un procédé de taille particulier. Des racloirs et des pointes typiques accompagnent ces lames.

Tous ces outils sont relativement plus petits, moins lourds que ceux des époques antérieures. Ils marquent une évolution bien plus marquée que celle constatée entre le chelléen et l'acheuléen, c'est une véritable transformation dans l'outillage de nos ancêtres acheuléens.

La recherche d'un travail plus facile a-t-elle été la seule cause de cette

1. Cette dent récoltée en fort mauvais état fut d'abord attribuée à *E. primigenius*. Après avoir préparé et recollé ses lamelles d'après les conseils de M. Boule, nous pensons, M. H. Breuil et moi, qu'elle appartient à *E. antiquus*.

2. Voir note de M. Delambre sur ce tibia de jeune mammouth qu'il a récolté. *Bulletin de la Société Linnéenne du N. de la France*, 1904.

transformation? La matière première, le silex, n'était-il pas devenu plus rare par suite du recouvrement des graviers par les limons? Dans ces conditions la pénurie de silex n'a-t-elle pas été un autre facteur decette évolution dont nous verrons une nouvelle phase dans notre prochaine étude?

LES PIERRES INCISÉES PRÉHISTORIQUES

On a signalé, depuis longtemps déjà, l'existence d'entailles, d'incisures, sur des monuments préhistoriques d'époques diverses. Elles se présentent sous forme de petites rainures, comme celles qu'on peut obtenir par un mouvement de va-et-vient d'un silex, ou d'une pierre dure appointée ou coupante, fortement appuyé sur la surface d'un grès ou d'un calcaire. Ces entailles se distinguent des vraies rainures de polissoirs; elles sont, en effet, souvent fort petites (4 à 5 cent. de long sur 5 mill. de large). Elles sont disposées fréquemment suivant un certain ordre; enfin elles ne correspondent à aucun travail possible devant façonner un objet en pierre (polissage, préparation d'un tranchant, etc.).

On retrouve ces incisures sur divers mégalithes (par exemple sur les blocs de grès autour du menhir de Clamart, Seine). Elles sont parfois associées à des cupules. Courty en a signalé de curieux et indiscutables spécimens sur des rochers de grès de Seine-et-Marne. On en a reconnu sur diverses roches des Vosges. Tout récemment, j'ai pu étudier avec Reynier une grande dalle de grès trouvée dans l'ancien cimetière de Joignes (Seine-et-Marne) et qui, sur ses deux faces, est couverte d'incisures peu profondes de diverses dimensions, souvent orientées suivant un certain ordre. Dans la même région, Reynier, après l'étude que nous avons faite de cette pierre, a recueilli dans des stations néolithiques de petits blocs de pierre incisés qui semblent bien être de cette époque.

L'ethnographie peut éclairer les recherches préhistoriques sur ce point. On a décrit des cérémonies où les Indiens Sioux frappent un bloc de pierre et y déterminent des entailles. Glaumont a recueilli à la Nouvelle-Calédonie, dans les ruines d'un village canaque ancien, un bloc de serpentine portant à la fois des cupules et des incisures multiples. Il semble donc qu'il s'agisse là d'un usage fétichique très répandu à l'époque préhistorique et chez maints sauvages actuels. Les recherches doivent être orientées en ce sens. Il y a là plus que des constatations isolées; c'est certainement une question nouvelle dont je propose l'étude à mes confrères en palethnographie. J'ai simplement voulu prendre date aujourd'hui. Nous reviendrons prochainement, mes collaborateurs et moi, sur cet intéressant sujet.

L. Capitan.

NOTES ET MATÉRIAUX

Destruction de la caverne a ossements de Kühloch en Franconie (1829).

En 1829 — l'année même où les découvertes de Tournal, de Dumas et Bomause, du Dr Pitore, dans les cavernes de l'Aude (Bize), du Gard (Pondres et Souvignargues) et de l'Hérault (Fauzan); les mémoires du premier de ces chercheurs, de Marcel de Serres et de Christol; les communications de Cordier à l'Académie des Sciences, posaient pour la première fois de façon sérieuse, devant le monde savant, la question soit de l'antiquité reculée du genre humain, soit de l'existence prolongée de certains animaux, d'espèces aujourd'hui détruites, au delà de l'époque de son apparition — disparaissait, par l'ignorante courtisanerie d'un gentilhomme allemand, un des plus riches dépôts fossilifères où la paléontologie quaternaire et probablement l'histoire de l'homme *antédiluvien* eussent pu espérer s'éclairer.

Il s'agit de la caverne à ossements de Kuhloch (le Trou de la Vache) en Franconie, décrite par l'illustre Buckland.

Les circonstances de cette irréparable destruction furent relatées, à l'époque, dans une note du journal *Le Globe*, note que nous croyons utile de rééditer ci-dessous, pour qu'elle prenne place au dossier des origines de la préhistoire.

A cette occasion, feuilletant les pages jaunies du grand organe libéral dont P.-Fr. Dubois fut le premier gérant, et auquel a collaboré presque tout ce qui comptait alors dans la pensée française, nous ne pouvions nous empêcher d'admirer la solidité, l'intérêt toujours vivant du plus grand nombre de ces articles, écrits il y aura bientôt quatre-vingts ans. Et c'était un retour pénible sur notre presse contemporaine qui nous faisait nous demander ce qu'il resterait, dans quatre-vingts ans, de tant de pages et de colonnes quotidiennement offertes en aliment intellectuel au lecteur, vraiment peu difficile à satisfaire, du xxe siècle !

G. H.

« M. Buckland a donné, dans ses *Reliquiæ diluvianæ*, une figure et une description de la caverne de Kühloch, en Franconie. Il fait voir comment le trait caractéristique de cette caverne est de contenir une énorme quantité de terreau animal noirâtre, résultant de la pulvérisation des os. Ce savant géologue avait expliqué fort bien par la disposition de l'ouverture l'absence des cailloux roulés et de cette couche de limon connu sous le nom de diluvium. Vers la fin de juin dernier, lord Cole et M. Philippe Egerton allèrent pour visiter cette grotte, qui était certainement le dépôt le plus précieux de fossiles que l'on connût; ils trouvèrent tout détruit par

les ordres du propriétaire. Au moment de leur arrivée, trente hommes étaient encore occupés à charrier au dehors le terreau animal, pour mettre l'entrée de la grotte au niveau du sol environnant. L'intérieur en avait été également nivelé; le plancher naturel avait été complètement bouleversé. Les os les plus grands ainsi que les pierres avaient été employés à faire une sorte d'assise, qui avait été recouverte ensuite par de la terre battue, sur laquelle on pouvait se promener comme dans une allée de jardin, mais dans laquelle on ne pouvait plus trouver un seul des os qui rendaient ce lieu si intéressant. Tous ces préparatifs avaient été faits pour recevoir le roi de Bavière, qui avait annoncé l'intention de visiter le château de Robenstern. Le maître du château, qui est aussi propriétaire de la caverne de Kühloch, voulut faire les honneurs de la grotte, et crut nécessaire de lui en aplanir le chemin au moyen des travaux que nous avons rapportés. Il détruisit de la même manière une grotte voisine. Celle-ci ne contenait que peu d'ossements, mais on y trouva plusieurs pièces de monnaie et un instrument de fer.

« M. Philippe Egerton, dans la lettre où il annonce à M. Buckland ces désastres, lui donne quelques détails sur plusieurs autres cavernes qu'il a visitées avec lord Cole. Dans celle de Gailenreuth, ils trouvèrent, avec des os d'ours des cavernes, de felis, d'hyènes, de loups et de renards, de nombreux fragments d'urnes sépulcrales. » (*Le Globe*, t. VII, n° 95, p. 755.)

Voyage a la Martinique. — *Vues et observations politiques sur cette île, avec un aperçu de ses productions végétales et animales, par J. R., général de brigade. Paris, an XII, 1804.*

L'auteur de ce livre, le général Roux, appartenait en 1769 au régiment de Périgord-infanterie, avec lequel il fut envoyé à la Martinique, à destination du Fort-Royal. Les observations qu'il a consignées dans son *Voyage*, quoiqu'écrites en ce style insupportable et déclamatoire que la fin du XVIIIe siècle avait mis à la mode, ne sont pas sans intérêt. Nous trouvons à en extraire un passage sur l'extinction des Caraïbes, contenant quelques détails historiques et ethnographiques qui peuvent être utiles.

« On ne voit plus — y est-il dit — dans ces îles fertiles et situées sous d'heureux climats, aucun vestige de ses premiers habitants : un Caraïbe rouge est regardé aujourd'hui avec curiosité. Les Espagnols commencèrent le massacre des insulaires des Antilles au XVe siècle, et les Anglais vont tâcher de les exterminer au XVIIIe. Ceux-ci, d'accord avec les Français pour s'emparer de leurs biens, donnèrent, en 1660, les îles de la Dominique et de Saint-Vincent, qui ne leur appartenaient pas, au reste des Caraïbes échappés des carnages précédents, et qu'ils chassaient de leurs établissements. Le plus grand nombre de cette petite portion d'expulsés fut à Saint-Vincent, et s'allia dans la suite avec une société de noirs, qu'une tradition dit Africains et avoir fait naufrage sur cette île, après s'être défaits des officiers du vaisseau qui les conduisait, et y avoir été généreusement

accueillis par les Caraïbes. Quoi qu'il en soit de leur origine, qu'au fond on ignore, les noirs se brouillèrent avec les rouges Les Français de la Martinique excitèrent et entretinrent la dissension. Les noirs, forts et féroces, eurent bientôt, avec de tels conseils, exterminé ou chassé les rouges; et les Caraïbes noirs, sans aucune différence avec les nègres esclaves que le front qu'ils s'aplatissent, suivant M. Raynal, pour ne point être confondus avec eux, ou, dit-on, à l'imitation d'une manie des Caraïbes rouges, furent reconnus possesseurs légitimes, et ils l'ont été jusqu'à ces derniers temps sans contestations. Mais le roi d'Angleterre, par un des privilèges de la couronne, concède à son profit tout le terrain qu'il peut conquérir dans le Nouveau-Monde. Ils ont dès lors été traités d'usurpateurs : leur perte a été résolue; d'ailleurs ils donnaient un asile aux nègres marrons ou déserteurs des îles voisines, ils laissaient en friche une terre précieuse, et cent autres prétextes aussi solides.

« Le chevalier Young, gouverneur de la Dominique, homme estimable et rempli de connaissances que ses voyages lui ont acquises, rassembla les troupes voisines anglaises et marcha à l'expédition de Saint-Vincent. La vigoureuse résistance que les Caraïbes opposèrent fit tout de suite douter du succès de l'entreprise. Des chaloupes anglaises furent assaillies au débarquement, et coulées à fond. Réfugiés dans leurs bois, les Caraïbes arrêtèrent les progrès des Anglais, qui, percés d'une flèche mortelle et invisible, n'osaient pénétrer dans l'épaisseur des broussailles. La chaleur, plus pernicieuse que les armes les plus meurtrières, rendait fatigante une guerre offensive contre un ennemi vigilant, invisible et maître des sources des rivières qu'il empoisonnait. Ces bruits, vrais ou faux, répandirent une alarme et une timidité qui établissaient la supériorité des Caraïbes, lorsque des propositions pacifiques, en même temps faites des deux parts, terminèrent les hostilités à la fin de l'année 1772.

« Plus aisés à vaincre par le raisonnement et par la politique que par les armes, les Caraïbes ne virent point dans des articles qui assuraient la paix, leur destruction future et certaine. Leurs bois et leurs forêts impénétrables faisaient toute leur force, et en accordant de pratiquer des chemins dans la partie qu'ils habitent, pour la communication et la commodité des transports, ils ouvrent les seules barrières qui pouvaient retenir leurs ennemis. »

De ces Caraïbes noirs de Saint-Vincent, l'auteur disait encore, dans une note (p. 187) :

« Amis des Français, ils viennent à la Martinique pendant l'hivernage; ils y portent des paniers dont les habitants font grand usage, des hamacs d'aloës, de pite tressée en forme de filet, des arcs et des flèches, et en remportent en échange de la poudre, des fusils et de l'eau-de-vie, dont ils sont extrêmement passionnés. Ils ne manquent jamais de venir en députation saluer le gouverneur et l'intendant à leur avènement. Ils donnent le nom du premier à leur chef, et prennent chacun d'eux celui des principaux de sa suite : c'est leur manière de témoigner leur vénération. » On reconnaîtra là une forme particulière de cette croyance à la vertu mystérieuse des noms, si répandue chez les primitifs.

Une autre note (p. 189) décrit en ces termes la flèche des Caraïbes :

« C'est un long roseau mince et bien filé, de quatre ou cinq pieds, surmonté d'un morceau de bois de six pouces, très dur, attaché fortement au fût avec une corde artistement tressée. Cette partie meurtrière est d'une figure pyramidale ; les angles des faces sont dentelés et donnent des arêtes très aiguës, et si fragiles qu'elles s'émoussent en les touchant. Plusieurs restant dans la plaie en retirant la flèche, et d'autres la déchirant, elles ont été regardées par quelques-uns comme le seul poison dont cette arme était infectée; mais ce bois, qui a l'air d'être filtré d'epines, est revêtu d'une couche gommeuse et noire, qui a pu, dit-on encore, être appliquée pour sa conservation. Cependant rien n'empêche de croire, et c'est même l'opinion commune, que le suc du mancenillier, combiné avec quelque substance gommeuse, ne soit le vernis de ce bois empoisonné. »

On trouve enfin, terminant le volume (p. 193), un petit tableau statistique duquel il résulte que le régiment de Périgord, qui comptait, à son arrivée à la Martinique, le 3 février 1770, 542 anciens soldats, en avait perdu 209 quand il se rembarqua pour revenir en France, le 17 mars 1773. Il avait eu à subir, la première année, une épidémie de fièvre jaune. Il eut, d'autre part, 217 morts sur 694 soldats de recrue, presque tous venus de l'île de Ré en 1770. Ses pertes furent donc, année moyenne, respectivement de 128 et de 104 p. 1000; pertes énormes, bien supérieures à celles des troupes britanniques aux Indes Occidentales, il y a quatre-vingts ans (78,5 p. 1000, de 1819 à 1836).

Un curieux détail de médecine nègre est rapporté par l'auteur, à propos de la fièvre jaune :

« On eût dû, avant tout, observe-t-il (p. 170), consulter les femmes du pays : les personnes qui eurent le bonheur de tomber entre les mains des négresses trouvèrent leur salut dans des frictions de citrons, dans des bains pleins de ces fruits, et dans des draps imprégnés de leur suc, dans lesquels elles tenaient continuellement enveloppé le malade, en le rafraîchissant sans cesse avec des boissons d'eau citronée. »

G. H.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

ORIGINE
ET
TRANSFORMATIONS DE LA NOTION DE DÉGÉNÉRÉ

Par Étienne RABAUD

S'il était nécessaire de montrer que l'évolution d'une idée n'est pas fatalement progressive, l'évolution de l'idée de dégénérescence en serait un frappant exemple. Très précise au début, dans la mesure où le permettaient les connaissances de l'époque, elle aurait pu se préciser davantage encore, en suivant le courant des acquisitions de chaque jour et sans sortir des limites où elle devait naturellement se cantonner. Elle s'est, au contraire, estompée, prenant des contours ondoyants et confus ; même, elle n'est plus, très souvent, qu'une étiquette vague qui s'accroche, suivant les besoins, aux phénomènes les plus variés, les plus notoirement incompatibles, et fait naître des interprétations étranges, aussi éloignées du bon sens que de la réalité.

Ces transformations étonnantes procèdent d'une série de confusions dans les mots et dans les choses. Ces confusions elles-mêmes procèdent d'un défaut d'analyse des faits observés qui conduit à mettre sur le même plan des faits disparates sous le couvert de fausses analogies.

I

Lorsque B.-A. Morel[1] exprima l'idée de dégénérescence, elle était parfaitement nette dans son esprit, et cette netteté apparut dans son œuvre. L'idée, sans doute, s'appuyait sur des considérations inexactes, mais elle découlait de faits notoires, et, dès sa naissance, on eût pu, sans dommage, dissocier les faits des considérations, garder les premiers et rejeter les secondes.

1. B.-A. Morel, *Traité des dégénérescences physiques, intellectuelle et morales de l'espèce humaine et des causes qui produisent ces variétés maladives*, Paris, J.-B. Baillère, 1857.

« La dégénérescence, dit Morel, est la déviation maladive d'un type primitif ».

Ce « type primitif », c'est l'espèce humaine considérée comme unique et immuable, suivant les révélations de la Genèse. De son origine, l'espèce humaine tient des qualités qui assurent sa durée et ses progrès, et rien ne fût venu tenter de détruire ces qualités sans la *chute originelle*. Mais à partir de cet événement, les conditions d'existence se trouvèrent complètement modifiées; il fut impossible à l'homme de faire abstraction du milieu dans lequel il vivait; bien au contraire, il entra directement en conflit avec ce milieu. Pour continuer à vivre, il dut « s'harmoniser avec lui » et lutter contre ses influences nuisibles.

Du conflit avec les actions extérieures, — climat, nourriture, conditions sociales, etc., — résultèrent et résultent des changements dans sa constitution physique. Ces changements s'effectuent dans deux sens bien différents : les uns aboutissent à des variétés, à « des races capables de se transmettre avec un caractère typique spécial; les autres ont créé dans les diverses races elles-mêmes ces états anormaux que je désigne sous le nom de dégénérescence ». Les premières sont les « modifications naturelles »; les secondes, les « modifications anormales ».

La démarcation entre les deux sortes de modifications est nettement tranchée. Les modifications naturelles traduisent des adaptations véritables, à la suite desquelles l'organisme s'est plié à diverses circonstances immédiates. L'organisme ainsi modifié *reste sain*. Morel insiste sur ce point : « il ne faut pas confondre les modifications que peuvent subir les races humaines et qui ont pour conséquence d'adapter leur constitution au climat qu'elles habitent, avec ces autres modifications plus profondes, plus radicales qui sont le résultat d'un principe maladif, et qui forment pour nous la classe des dégénérescences proprement dites de l'espèce humaine[2] ». Sans doute, pense-t-il, la démarcation n'est pas toujours facile à trancher, mais cette démarcation existe; il s'efforce de l'indiquer par des exemples. Les variations adaptatives ne sont pas considérables, ni nombreuses, car l'homme n'évolue pas, l'espèce est enfermée dans son type, elle se plie simplement à certaines conditions. Ces variations néanmoins forment une catégorie bien à part dont le caractère, qui

1. *Op. cit.*, p. 4.
2. *Op. cit.*, p. 26.

est de concorder avec la persistance de la santé, s'oppose aux modifications « anormales », aux dégénérescences.

Celles-ci sont des *maladies*. Conséquences des mêmes causes, mais intervenant avec une grande intensité, aucun doute n'est possible sur leur signification pathologique.

Sous la plume de Morel le terme « anormal » devient synonyme du terme « morbide ». Suivant toute évidence, la pensée de l'auteur ne s'est, à aucun moment, arrêtée sur la distinction qui s'impose entre *tératologie* et *pathologie*. Le fait n'est pas sans conséquences.

Par contre les modifications « anormales » sont franchement séparées des processus régressifs. « Un tel retour de la variété à son type originaire a été à tort, selon moi, appelé *dégénération* par Frédéric Heusinger. Cette tendance de l'animalité à revenir à son type normal indique assez du reste que la modification imprimée à l'animal est plutôt factice que réelle[1]. » La dégénérescence n'a pas cette propension; elle « est un état maladivement constitué », elle entraîne l'individu à tomber « dans une dégradation progressive ».

La tendance à l'aggravation est le caractère principal de la dégénérescence; mais l'aggravation se produit aussi bien et mieux dans la suite de plusieurs générations que sur un seul et même individu. Finalement, l'être dégénéré tombe dans une déchéance profonde; il n'est plus capable de perpétuer sa lignée : la dégénérescence aboutit à la stérilité. Dans certaines circonstances, cependant, la régénération reste possible. Ces circonstances sont exceptionnelles et cela marque une fois encore la différence qui sépare les modifications naturelles et les anormales. « Les variétés naturelles, si grandes que soit l'action des influences climatériques, morales, hygiéniques, peuvent s'unir entre elles, propager en commun la famille humaine et remonter, en cas d'infériorité, vers un un type supérieur. Les variétés maladives se trouvent dans une situation différente. Leur mélange avec la partie saine de la population engendre des types de dégradation progressive, à moins de circonstances exceptionnelles de régénération[2]. »

L'aggravation progressive de la dégénérescence se manifeste dans les diverses générations, sous des formes variables; la variabilité est principalement marquée par la succession de maladies mentales

1. *Op. cit.*, p. 6.
2. *Op. cit.*, p. 683.

et nerveuses différentes. L'hérédité se fait avec transformations, et l'on peut rencontrer dans une même famille tous les types, depuis la simple excentricité jusqu'à l'idiotie; on peut également constater des dissemblances intellectuelles, morales et physiques chez les enfants d'une même génération [1].

En outre de ce caractère, plus particulièrement relatif aux lignées dégénérées, l'individu frappé présente diverses dispositions morphologiques capables de le faire reconnaître : déformation de la tête, microcéphalie, asymétrie, modifications du pavillon de l'oreille : arrondi, rectangulaire, triangulaire, aminci, ansiforme. Ces dispositions morphologiques contribuent à constituer des « types » qui entrainent la dissemblance entre générateurs et engendrés, mais provoquent une ressemblance entre individus issus des souches les plus différentes. Et, comme il y a plusieurs types, les enfants d'un même couple pouront appartenir à des types différents, ce qui explique leur dissemblance [2]. Ces caractères physiques ont acquis, depuis Morel, une importance considérable sous le nom de « stigmates ».

II

Telle est la thèse de Morel. Elle est suffisamment nette pour que ses points essentiels frappent tout lecteur attentif. Elle n'est, en somme, que la traduction des faits observés ; elle les serre même de près, au point que les considérations théologiques auxquelles l'auteur fait appel n'entraînent avec elles aucune déformation importante. Si l'on néglige le fondement créationniste, non seulement la thèse conserve sa valeur, quoiqu'en ait pensé Morel lui-même [3], mais elle en acquiert une plus grande, car elle s'adapte aussitôt aux acquisitions récentes de la Biologie.

Le conflit entre l'organisme et le milieu provoque des adaptations : ces adaptations sont limitées à de simples variations, et il ne saurait être question de confondre variation avec évolution. Les deux phénomènes sont incontestablement distincts. Évolution implique des

1. Morel, *Des caractères de l'hérédité dans les affections nerveuses* (*Archives générales de médecine*, 1859).
2. Morel, *De la formation du type dans les variétés dégénérées*, Paris, Baillière, 1864.
3. *Op. cit.*, p. 61.

modifications successives et continues, aboutissant à des transformations profondes; variation suppose simplement des changements qui ne touchent pas à l'essence même de l'espèce. Si l'évolution s'effectue par variations, les variations ne conduisent pas *nécessairement* à l'évolution. Mais si elles n'y conduisent pas *nécessairement*, nous avons aujourd'hui toutes raisons de croire qu'elles y conduisent effectivement. Nous savons, de plus, que si les variations évolutives sont le plus ordinairement progressives et lentes, elles peuvent être brusques. Et Morel, qui admettait franchement l'influence du milieu, aurait également pu admettre, non pas sans doute des « mutations » au sens d'apparition soudaine d'espèces nouvelles, comme l'entend de Vries, mais des « modifications naturelles » marquées par des écarts relativement considérables. Par cela même, l'idée initiale, sous la poussée de faits nouveaux, se serait épurée, perfectionnée, précisée; les « modifications naturelles » auraient pris toute l'importance qui leur revient, s'opposant d'une façon plus marquée encore aux « variétés maladives ».

La destinée de la notion de dégénérescence fut tout autre. Elle s'est étendue, sans se préciser, englobant dans son cadre mobile l'ensemble le plus hétéroclite. Toute l'attention des successeurs de Morel s'est fixée sur le fait de la déviation morbide, sa persistance fréquente durant plusieurs générations d'une même lignée familiale, son aggravation presque fatale aboutissant à la stérilité. Quant à la variation, elle est complètement perdue de vue ou volontairement délaissée; tout ce qui aurait pu et légitimement dû agrandir son domaine est considéré comme « état dégénératif ». La confusion initiale, dont le germe se trouve dans le vocabulaire même de Morel, se confirme et se développe : tératologie devient explicitement synonyme de pathologie; l'anomalie appartient à la dégénérescence. Celle-ci se réduit de la sorte à n'être plus qu'une étiquette, mais étiquette singulièrement commode, qui dispense d'une analyse approfondie.

La raison d'une orientation aussi malencontreuse se découvre aisément lorsqu'on lit les travaux parus depuis Morel sur la dégérescence. Tous sont exclusivement d'ordre clinique, même ceux qui font appel à l'expérimentation, car le rôle de celle-ci se réduit à soutenir les conceptions nées de la clinique. Or, si les recherches cliniques sont d'un intérêt pratique immédiat, leur insuffisance est

notoire pour conduire à une analyse exacte, à une connaissance vraie des phénomènes. La matière de pareilles recherches est une matière essentiellement pauvre, bornée à des apparences extérieures. Traduisant des phénomèmes profonds qui se mêlent ou s'isolent, s'allient ou se heurtent au gré de circonstances infiniment variées, ces apparences ne donnent prise à aucune analyse valable, elles ne fournissent aucun renseignement sur les processus intimes dont elles sont la manifestation globale et confuse. Toute interprétation clinique entraîne fatalement aux erreurs les plus graves si elle n'est point fondée sur une connaissance préalable du substratum anatomique; cette connaissance relève nécessairement de recherches d'un autre ordre.

Les auteurs qui ont suivi Morel, même les plus notoires, ont commis l'erreur fondamentale de vouloir approfondir avec le seul secours de la clinique une notion qui, par son origine, n'en dérive pas exclusivement; elle dérive aussi bien, surtout peut-être, de la connaissance des races et de leurs relations avec le milieu.

La clinique ne rend que ce qu'elle renferme, et le plus merveilleux clinicien n'en saurait tirer davantage. C'est ce qui apparaît clairement à la lecture des travaux de Magnan. Magnan semble, au premier abord, s'être constamment tenu au contact immédiat des idées de Morel; il s'est visiblement efforcé de donner à ces idées la précision et le développement qu'elles comportent. En fait, de la précision résulte une déviation véritable, et le développement introduit des adjonctions arbitraires qui défigurent la notion de dégénérescence, la rendent essentiellement imprécise parce qu'elles ouvrent la porte à toutes les exagérations.

Sur la nature même de la dégénérescence, Morel s'était tenu à de vagues indications; il parlait de « vice de structure ou d'anomalies ». Mais comme il insistait d'autre part sur les termes de « variation maladive », de « trouble morbide »; comme, bien avant Morel, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, puis Davaine, sans en indiquer le critérium qu'ils ne pouvaient connaître à cette époque, avaient marqué que maladie n'est pas anomalie, il était permis de ne voir dans le texte de Morel qu'une imprécision de langage, qu'une confusion verbale tirant son sens vrai de l'ensemble du contexte. A cette confusion, Magnan substitue la précision; mais celle-ci n'est pas heureuse, car elle n'a d'autre effet que de transposer la question. Le « vice

de structure » devient « l'arrêt de développement[1] » ou bien encore des « lésions d'ensemble, *une façon de groupement architectural des éléments cérébraux*[2] ». Et, tandis qu'à l'exemple de Morel, l'auteur a soin de distinguer nettement l'état dégénératif de l'anomalie réversive, il essaie de rendre concrète la notion de dégénérescence par un schéma qui est, sans erreur possible, le schéma représentatif de la notion d'anomalie, la réversion mise à part[3].

De toute manière, l'assimilation entre anomalie et dégénérescence se précise et s'installe; elle n'est point encore tout à fait explicite; mais la distance à franchir est petite; d'autres la franchiront. Dès lors, au moyen de vues anatomo-pathologiques déduites des observations cliniques, la notion de dégénérescence tend à gagner en dehors de son domaine propre. Cette tendance s'accuse bien davantage et se réalise bientôt, grâce à d'apparentes distinctions qui sont de véritables adjonctions. Magnan, en effet, considère les dégénérés comme formant une subdivision d'un groupement plus général, celui des *prédisposés*. Ce groupement renferme, avec les dégénérés — ou *prédisposés avec dégénérescence* — les *prédisposés simples*. Ceux-ci ont pour « caractère essentiel, invariable, pathognomonique », que leur état ne se traduit par aucun caractère spécifique; ils se confondent avec les « normaux » « jusqu'au jour où ils versent dans la folie »[4]. Cette folie constatée est donc le seul point de repère; le diagnostic de prédisposition est nécessairement toujours rétrospectif. Tout l'arbitraire et tout le danger de la conception du prédisposé simple apparaît au premier examen. Se présentant avec l'appareil d'une précision nouvelle dérivant d'une analyse réfléchie, elle n'est en somme qu'une brèche largement ouverte par où diffuse en se troublant la notion de dégénérescence. En vain Magnan tente-t-il une faible restriction, accordant que la maladie mentale peut survenir chez un individu non prédisposé. Dans la pratique, toute délimitation devient impossible; l'idée de prédisposition simple restreint et supprime en fait cette possibilité théorique de maladie sans prédisposition. Désormais tout est dégénérescence, tout individu est dégénéré, soit qu'il ait des caractères révélateurs, — les stigmates, —

1. Magnan et Legrain, *Les dégénérés*, Paris, Rueff, 1895, p. 101.
2. *Id.*, *op. cit.*, p. 44.
3. *Id.*, *op. cit.*, p. 77, fig. 2.
4. *Id.*, *op. cit.*, p. 58.

soit que, dépourvu de caractères révélateurs, une atteinte de maladie confirmée entraîne la même conséquence. Et vraiment, nul n'échappe à la tare morbide, car la dégénérescence peut se traduire par la *déséquilibration* compatible avec une intelligence hors de pair; l'homme de génie devient un déséquilibré, un *dégénéré supérieur*. De plus, l'homme sain adulte est susceptible d'acquérir la dégénérescence; ceci n'est point contestable, mais rétrécit encore la place laissée au petit nombre de ceux qui échappent à la « prédisposition ».

III

Ainsi se transforme, se déforme et perd toute signification la conception initiale de Morel. La déformation n'est d'ailleurs pas suffisante ni complète. Déjà, avant Magnan ou en même temps que lui, divers auteurs, se méprenant de la façon la plus singulière, ont identifié la dégénérescence avec la régression : l'identification s'étale avec toute son ampleur dans les œuvres de M. Césare Lombroso, que l'on citerait volontiers par prétérition. L'erreur est trop grossière pour avoir une grande importance.

Ce qui est autrement grave, c'est l'extension que nous voyons naître dans les travaux de Magnan et que viennent appuyer les interprétations expérimentales de M. Ch. Féré. M. Ch. Féré brise les dernières barrières qui maintenaient encore la dégénérescence; il n'y a vraiment plus que des dégénérés : le groupe des prédisposés nerveux, la *famille névropathique*, se relie à d'autres prédisposés; il entre en parenté étroite avec le groupe des arthritiques, la *famille tératoplasique*. Il est aisé de voir que ces deux familles englobent, — et cette fois-ci sans restriction — l'humanité tout entière.

Suivant M. Féré, la dégénérescence n'est peut-être pas un arrêt de développement, mais, à coup sûr, elle résulte d'un arrêt de développement[1]. Si donc elle n'est pas par elle-même une anomalie, elle en est la conséquence — et, du reste, la conséquence nécessaire. Désormais, l'assimilation entre états pathologiques et états tératologiques est absolument explicite, elle devient le fond même de la théorie. L'assimilation a son point de départ dans les observations

1. Ch. Féré, *La famille névropathique; théorie tératologique de l'hérédité, de la prédisposition morbide et de la dégénérescence*, 2e éd., Paris, Alcan, 1898.

cliniques et sa preuve formelle dans l'expérimentation embryologique.

Cliniquement, on observe la coexistence avec l'état dégénératif d'anomalies ou de malformations diverses; on observe également, pour les anomalies d'une part, pour les diverses maladies issues de la dégénérescence d'autre part, les mêmes formes de l'hérédité : l'hérédité collatérale et l'hérédité dissemblable. Ces rapprochements permettent d'établir un lien de parenté entre les anomalies et les dégénérescences. La parenté devient tout à fait étroite si l'on rapproche ces données de l'observation clinique de celles de l'expérience.

Or, on montre expérimentalement que « des embryons soumis aux mêmes influences nuisibles se déforment ou dégénèrent différemment; c'est-à-dire que dans les couvées artificiellement troublées, on observe les mêmes dissemblances que dans une famille dégénérée [1] ». On constate en outre que des agents différents déterminent des troubles semblables. Il existe donc, d'une façon générale, un défaut de rapport entre les anomalies et leurs causes, entre les variétés de dégénérescence et leurs causes, — et cela met en pleine évidence, pense M. Féré, l'identité de la dégénérescence et des anomalies, identité que des preuves d'un autre ordre laisseraient aisément prévoir.

La démonstration s'applique aussi bien aux néoplasies : dissemblance héréditaire, indéterminisme causal, coexistence d'anomalies. Or, les néoplasies évoluent sur un terrain arthritique, et dès lors les arthritiques constituent la *famille tératoplasique*. Celle-ci se ramène par suite à la dégénérescence,..... ainsi s'étend indéfiniment et s'obscurcit la conception cependant si claire de Morel.

Il convient d'ajouter que, pour M. Ch. Féré, les stigmates prennent une valeur diagnostique extrêmement précise; il n'est plus question du simple parallélisme de Magnan, qui, lui-même, aggravait sensiblement la portée des signes physiques étudiés par Morel.

Nombreux sont les auteurs qui ont écrit sur la dégénérescence. Mais aucun ne paraît se distinguer par des vues personnelles. Chez eux se retrouvent, souvent exagérées s'il se peut, les idées de Magnan et celles de Féré. Ce n'est plus que par elles que l'on connaît

1. Ch. Féré, La famille tératoplasique, *Revue de chirurgie*, 1895.

aujourd'hui la conception de Morel. Il est aisé de prévoir que celle-ci subit une série de déformations successives qui la rendent méconnaissable et lui enlèvent toute signification.

Les déformations sont d'autant plus graves que M. Lombroso a exercé et exerce encore sur les esprits une influence aussi fâcheuse qu'inexplicable. Sous cette influence, malgré Morel, malgré Magnan, malgré Féré qui s'élèvent tous trois contre l'assimilation de la dégénérescence à la régression atavique, cette confusion nouvelle s'ajoute à toutes les autres; elle s'y ajoute parfois avec une insistance vraiment ingénue[1]. Toutes les exagérations — tranchons le mot, — toutes les absurdités viennent au jour et font d'une notion intéressante, d'une notion utile, un chaos inextricable où chacun puise sans discernement, appliquant au hasard des circonstances une formule devenue sans portée.

Si l'on veut, à l'heure actuelle, examiner le contenu de l'idée de dégénérescence, il importe de s'appuyer sur l'anatomie. Sans doute, la recherche directe est fort limitée en l'occurrence, nos moyens d'investigation restant encore très imparfaits, et, bien que diverses constatations soient de nature à nous mettre dans la bonne direction, il ne faut guère compter avec les autopsies. Celles-ci entraînent à la conception singulière de maladie *sine materiâ*, à la notion vague et stérile de « trouble fonctionnel ». L'embryogénie anormale nous offre au contraire une base solide comme point de départ nécessaire à l'acquisition des connaissances élémentaires qui nous permettront de remonter jusqu'à l'adulte et nous seront un guide précieux pour son étude anatomique.

Morel se fonde sur la variation sous l'influence du milieu; il distingue les variations spontanées et les variations maladives. Mais il ne donne aucun caractère distinctif précis ni des unes ni des autres. C'est ce caractère que nous devons rechercher avant tout. Et puisque la régression s'est introduite dans le débat, nous pourrons, par la même occasion, l'étudier et la définir pour l'éliminer et n'en plus parler.

1. Max Nordau, *Dégénérescence*, Paris, Alcan, 1894, 2e vol., p. 557 et suiv.

ENTENTE INTERNATIONALE

POUR L'UNIFICATION DES MESURES CRANIOMÉTRIQUES ET CÉPHALOMÉTRIQUES[1]

Par G. PAPILLAULT

Je crois inutile d'insister sur l'utilité d'une entente internationale pour établir en anthropologie une technique uniforme. On verra plus loin les essais infructueux qui avaient été tentés au congrès de Moscou; on connaît aussi les résultats du congrès allemand connu sous le nom de Convention de Francfort. L'œuvre avait échoué, et tout le monde le regrettait. De nombreux travaux d'anthropométrie paraissent en Europe et en Amérique chaque année, amassant un nombre énorme de documents et trop souvent ces documents ne sont pas utilisables, aucune loi ne peut en être extraite, puisque les résultats ne sont pas comparables entre eux.

L'Anthropologie était pourtant la science où une entente était le plus facile à établir. On sait qu'on a essayé, il y a quelques années, d'unifier la technique des mesures physiologiques. L'accord fut impossible parce que les phénomènes sont si variables, si fugitifs, les instruments si délicats, que la qualité de l'observateur joue un rôle prédominant. On ne peut comparer sûrement les observations que si elles ont été prises par une même personne.

Il en est autrement en anthropologie. Je sais bien que cette science a devant elle un champ d'étude illimité ayant pour but l'étude des groupes humains; elle peut et doit s'attaquer à tous les phénomènes qui distinguent et caractérisent ces groupes, et leur nombre est infini; un chercheur peut donc être conduit à faire des observations très spéciales pour lesquelles il inventera une technique personnelle. Mais, dès maintenant, il existe un certain nombre de mesures que tout anthropologiste connaît et désire prendre suivant une méthode sûre. Elles portent sur des dimensions somatiques dont les variations ont attiré depuis longtemps l'attention des savants; on pense qu'elles visent des caractères dont la connaissance est nécessaire pour différencier les groupes ethniques ou sociaux.

Ces mesures, très simples, sont prises cependant avec des variantes qui rendent leur comparaison impossible. Il est arrivé souvent que la commission a eu d'excellentes raisons biologiques pour faire son choix; il arrive parfois que deux points de repère se valent. On a pris celui qui avait pour lui un passé plus riche en observations. Toujours la commission s'est efforcée d'échapper à des partis pris d'École; elle a travaillé pour la

science; elle espère rallier à ses propositions tous les vrais savants, c'est-à-dire tous les esprits qui n'ont d'autre préoccupation que la science.

Qu'il me soit permis, avant de présenter aux lecteurs de cette revue le rapport que j'ai fait adopter par le congrès de Monaco, d'adresser mes vifs remerciements à tous les membres de la commission, qui, par leur courtoisie et leur bienveillance réciproques, par leur haut désintéressement scientifique, ont facilité la lourde tâche de leur rapporteur et lui ont permis de la conduire à bonne fin.

Sur la proposition de MM. Hamy, Papillault et Verneau, le Comité du Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques avait inscrit, au nombre des questions qu'il proposait tout particulièrement aux recherches de ses membres, l'unification des mesures anthropologiques.

Dans la séance d'ouverture qui eut lieu à Monaco, le 16 avril 1906, M. Hamy, président du Congrès, attira son attention sur l'urgence d'une entente internationale dans la technique anthropométrique, sur les difficultés presque insurmontables que l'on rencontrerait à examiner en séance les mesures si nombreuses qui ont été utilisées jusqu'à présent, et sur la nécessité, pour aboutir à une solution, de nommer une commission qui travaillerait pendant la session et présenterait, dans la dernière séance, à l'approbation du Congrès, un projet d'unification.

Cette proposition fut adoptée, et la Commission, nommée immédiatement, fut composée ainsi qu'il suit :

MM. Giuffrida-Ruggeri, secrétaire de la Société romaine d'anthropologie, assistant à la chaire d'Anthropologie, Rome.

Hamy, Professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, membre de l'Institut, Paris.

G. Hervé, Professeur d'ethnologie à l'École d'Anthropologie, ancien président de la Société d'Anthropologie, Paris.

Lissauer, Professeur, Président de la Société d'Anthropologie, Berlin.

Von Luschan, Professeur d'Anthropologie de l'Université, Berlin.

Papillault, Directeur adjoint du Laboratoire d'Anthropologie de l'École des Hautes-Études, Professeur à l'École d'Anthropologie, Paris.

Pittard, Privat-docent à l'Université, Genève.

Pozzi, Professeur à la Faculté de médecine, ancien président de la Société d'Anthropologie, Paris.

Sergi, Professeur d'anthropologie, Directeur de l'Institut anthropologique de l'Université, Rome.

Verneau, Assistant à la chaire d'Anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, Professeur temporaire à l'École d'Anthropologie, Paris.

Waldeyer, Professeur, Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences de Berlin[1].

1. MM. Chantre, sous-directeur du Muséum d'histoire naturelle, Lyon; — Minovici, directeur adj. de l'Institut médico-légal, Bucarest; — G. Retzius, pro-

Aussitôt après sa nomination, *la Commission pour l'unification des mesures anthropologiques* se réunit afin de procéder à l'élection de son bureau et d'arrêter le programme de ses travaux.

M. Waldeyer fut élu président, M. Sergi vice-président, et M. Papillault secrétaire-rapporteur.

Ce dernier donna connaissance d'une lettre qu'il avait reçue de M. Chantre, en réponse à la demande qu'il lui avait faite de son rapport sur les essais d'unification des mesures anthropologiques entrepris par le Congrès international d'Anthropologie de Moscou. En voici le passage essentiel : « J'avais été en effet chargé de ce rapport, au Congrès de Moscou, pour le Congrès de Paris. La question n'ayant pas été mise à l'ordre du jour dans cette session, M. Virchow, président de la Commission internationale de craniométrie, de concert avec quelques-uns de nos collègues, a demandé que le dit rapport ne soit présenté qu'à la prochaine session; c'est pour cela que j'y songeais de nouveau, après l'avoir négligé quelque temps. Mais comme, actuellement, je suis surchargé de travail... je suis enchanté de vous voir endosser cette besogne intéressante, mais lourde, si l'on veut faire quelque chose de complet et d'utile. »

Dans le *Compte rendu*, fait par M. Chantre, *des travaux anthropologiques de la XIe session des Congrès internationaux d'Archéologie préhistorique et d'Anthropologie, réunis à Moscou*, nous lisons que deux commissions furent nommées pour unifier les mesures anthropologiques.

1° Commission anthropométrique. — Après une communication de M. Zograff intitulée : *Note sur les méthodes anthropométriques pratiquées en Russie et sur la nécessité d'établir une entente internationale pour les recherches anthropométriques*, une commission « qui doit s'efforcer d'unifier autant que possible les méthodes d'observation anthropométrique, devra présenter un rapport dans la prochaine session. Elle est composée de MM. Anoutchine, Bogdanow, Chantre, Kollmann, Malieff, Sergi, Tikhomiroff, Virchow, Zograff. — M. Bogdanow a été élu président, et M. Zograff secrétaire-rapporteur. Son siège est à la Société impériale des Sciences naturelles et d'Anthropologie de Moscou. »

2° Commission craniométrique. — « Sur la proposition de M. le professeur Kollmann, de Bâle, le Congrès a nommé une Commission pour reviser la convention de Francfort, en vue de doter l'Anthropologie de mesures craniométriques internationales. Ont été élus membres de cette commission : MM. Anoutchine, Bogdanow, Chantre, Kollmann, Malieff, Sergi, Virchow, Zograff. — M. Virchow a été élu président, M. Anoutchine secrétaire-rapporteur. »

La lettre de M. Chantre prouve qu'aucune de ces commissions n'a abouti à des résultats appréciables. La commission anthropométrique semble ne s'être jamais réunie; et la Commission craniométrique n'a eu que deux

fesseur à l'Université, Stockholm; — Schenk, privat-docent d'anthropologie à l'Université, Lausanne, avaient été également désignés; mais ils ne sont pas venus prendre part aux travaux du congrès.

séances pendant la session de Moscou : une entente n'était pas possible dans ces conditions.

M. Papillault insiste sur la nécessité de se réunir au moins deux fois par jour pendant toute la session, afin de faire un examen approfondi des différentes techniques employées actuellement et d'arriver à une entente. Il y a urgence. La convention de Francfort est abandonnée par la plupart des savants allemands eux-mêmes. La méthode française n'est pas plus unifiée. A Paris même, les disciples de Broca ont peut-être l'illusion d'avoir la même technique, mais une petite enquête a permis de constater des divergences qui rendent incorrecte toute comparaison entre certaines de leurs mensurations. Chaque école nationale présente donc souvent entre ses membres des divergences qui égalent et dépassent même celles qui la séparent des autres Écoles. Cette simple constatation fera disparaître de nos débats toute préoccupation étrangère à la science. Aucun de nous ne songera à défendre une tradition nationale qui a été incapable de conserver son unité de doctrine, et qui, en fait, n'existe plus. Ce qui doit nous guider uniquement dans le choix d'une technique, c'est sa commodité, sa simplicité, sa précision, et la valeur biologique de la mesure ainsi déterminée.

Sur la proposition de son président, M. Waldeyer, la Commission décide de se limiter à l'étude de la tête, dont les mesures sont assez nombreuses pour que leur étude prenne tout le temps dont elle dispose. Toute mesure consacrée par un usage même limité sera soumise à l'examen de la Commission par le secrétaire, qui rappellera les principales variantes de technique. Quand l'entente se sera établie, il rédigera entre les séances la définition et la technique de la mesure, et soumettra son texte à l'approbation de la Commission.

Le samedi 21 avril, la Commission avait terminé ses travaux. Le secrétaire-rapporteur prenait la parole au début de la séance du Congrès, pour annoncer que son rapport était déposé dans une salle voisine, où chacun pouvait aller le consulter. Lui-même se tenait à la disposition des membres du Congrès, prêt à leur donner les explications nécessaires. A la fin de la même séance, le Congrès approuvait *à l'unanimité* le texte suivant que M. Hamy, président, avait soumis à son approbation.

PROJET D'ENTENTE INTERNATIONALE
SUR LES MESURES CRANIOMÉTRIQUES ET CÉPHALOMÉTRIQUES

Remarques préliminaires :

La Commission a classé sous le titre de *facultatives* certaines mesures qui lui paraissent intéressantes, mais sur lesquelles elle n'a pas de documents suffisants pour apprécier leur portée et conseiller leur usage journalier. Elle s'est donc contentée de préciser leur technique sans se prononcer sur leur emploi.

Pour chaque mesure on a donné une indication en abrégé de l'instrument qui doit être employé.

C. G. = Compas glissière.

C. E. = Compas d'épaisseur.

R. M. = Ruban métrique, toujours en matière très souple, le moins extensible possible. La toile légèrement empesée est une des meilleures.

Il est d'ailleurs indispensable de comparer souvent le ruban avec un étalon en métal.

I. Craniométrie.

A. crâne proprement dit.

1° *Longueur maxima du crâne* ou *diamètre antéro-postérieur maximum*. C. E.

C'est le plus grand diamètre dans le plan sagittal et médian du crâne.

Points anatomiques :

En avant : le point le plus saillant de la protubérance inter-sourcilière (glabelle de Broca);

En arrière : le point le plus saillant du sus-occipital donné par le maximum d'écartement des branches du compas.

2° *Diamètre antéro-postérieur iniaque*. C. E. (facultatif).

Dans le plan sagittal et médian du crâne.

Points anatomiques :

En avant : comme le précédent;

En arrière : sur l'inion, dont les variétés individuelles devront être évitées.

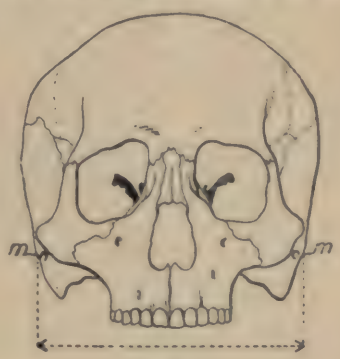


Fig. 28.

3° *Largeur maxima du crâne* ou *diamètre transverse maximum*. C. E.

C'est le plus grand diamètre horizontal et transversal qu'on puisse trouver avec le compas d'épaisseur sur la boîte crânienne.

Point anatomique, déterminé seulement par le maximum; mais si ce dernier tombait sur les crêtes sous-temporales, il faudrait éviter leur saillie en plaçant le compas au-dessus.

4° *Hauteurs du crâne*.

a) *Hauteur basilo-bregmatique*. C. E.

Points anatomiques :

En bas : le basion ou point médian du bord antérieur du trou occipital (éviter les exostoses qui s'y rencontrent quelquefois);

En haut : le bregma ou point médian de la suture coronale.

b) *Hauteur auriculo-bregmatique* (fig. 28).

C'est la différence de niveau entre le bregma et le bord supérieur du trou auditif.

Points anatomiques :

En bas : point où la ligne idéale unissant les bords supérieurs des trous auditifs coupe le plan médian du crâne ;

En haut : bregma.

5° *Largeur frontale minima* ou *diamètre frontal minimum*. C. G.

C'est le diamètre horizontal le plus court entre les deux crêtes temporales du frontal.

6° *Largeur frontale maxima* ou *diamètre frontal maximum*. C. G.

C'est le diamètre horizontal le plus large de l'écaille frontale. (Le bistéphanique de Broca est abandonné.)

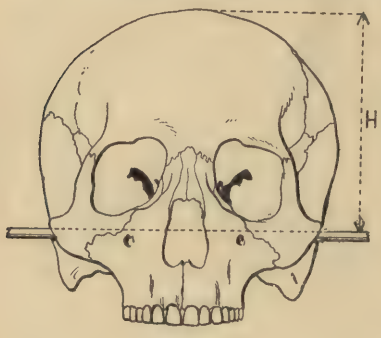


Fig. 29.

7° *Diamètre bimastoïdien maximum*. C. E. (*m — m*, fig. 29).

Point anatomique : face externe de l'apophyse mastoïde au niveau du centre du trou auditif.

A ce niveau chercher avec le compas d'épaisseur la ligne transversale d'écartement maximum.

8° *Diamètre bizygomatique*. C. G.

Point anatomique : face externe des apophyses zygomatiques.

A ce niveau chercher avec le compas la ligne transversale d'écartement maximum.

9° *Diamètre naso-basilaire*. C. E.

Points anatomiques :

En avant : le nasion ou point médian de la suture naso-frontale ;

En arrière : le basion.

10° *Diamètre alvéolo-basilaire*. C. G.

Points anatomiques :

En avant : point alvéolaire ou point médian du bord antérieur de l'arcade alvéolaire ;

En arrière : basion.

11° *Diamètre naso-mentonnier*. C. G.

Points anatomiques :

En avant : nasion ;

En bas : bord inférieur de la mandibule, dans le plan médian.

Mettre préalablement la mandibule en place, les mâchoires rapprochées, et noter l'état des dents.

12° *Diamètre naso-alvéolaire*. C. G. (1).

Points anatomiques :

En haut : nasion ;

1. L'indice facial est exprimé par le rapport $\frac{\text{diam. naso-alvéolaire} \times 100}{\text{diam. bizygomatique}} = x$.

En bas : le point le plus inférieur du bord alvéolaire, entre les deux incisives médianes et supérieures.

13° *Hauteur du nez.* C. G. (NE, fig. 30).

Points anatomiques :

En haut : nasion;

En bas : point situé dans le plan médian du crâne, sur la ligne tangente aux deux échancrures de l'ouverture piriforme.

Si le bord de ces échancrures est remplacé par une gouttière, prendre le niveau du plancher des fosses nasales.

14° *Largeur du nez.* C. G.

Points anatomiques : bords latéraux de l'ouverture piriforme.

Chercher avec le compas la ligne horizontale et transversale d'écartement maximum.

15° *Largeur interorbitaire.* C. G.

Point anatomique bilatéral :

Le point où la crête lacrymale postérieure rencontre le bord inférieur du frontal.

Fig. 30.

16° *Largeur orbitaire.*

Points anatomiques :

En dedans : le dacryon, ou point de rencontre des sutures formées par le frontal, le lacrymal et la branche montante du maxillaire supérieur.

(Si le dacryon est soudé, ou s'il est dans une situation anormale, on choisira le point où la crête lacrymale postérieure rencontre le bord inférieur du frontal.)

En dehors : bord externe de l'orbite, au point où aboutit l'axe transversal de l'orbite mené par le point interne et parallèle, autant que possible, aux bords supérieur et inférieur de l'orbite.

17° *Hauteur orbitaire.* C. G.

Points anatomiques : bords supérieur et inférieur de l'orbite, en évitant les échancrures supérieure et inférieure quand elles existent.

Prendre l'écart maximum entre les deux bords, suivant un axe perpendiculaire au précédent.

18° *Largeur du bord alvéolaire supérieur.* C. G.

Points anatomiques : Faces externes du bord alvéolaire ; s'il y a des exostoses au niveau du bord libre, on les évitera en se plaçant au-dessus.

Prendre la ligne transversale mesurant le maximum d'écartement.

18 *bis. Hauteur ou flèche de la courbe alvéolaire.* C. G (F, fig. 31).

Points anatomiques :

En avant : face antérieure du bord alvéolaire, entre les deux incisives médianes;

En arrière : point situé dans le plan médian, sur la ligne tangente aux extrémités postérieures des bords alvéolaires.

On obtient facilement cette ligne en tendant un fil placé le plus profon-

dément possible dans l'échancrure qui sépare le bord alvéolaire de l'apophyse ptérygoïde (1).

19° *Palais osseux.* C. G. (mesures facultatives).

a) *Longueur de la voûte palatine* (L, fig. 31).

Points anatomiques :

En avant : point médian, sur la ligne tangente au bord alvéolaire postérieur des incisives médianes ;

En arrière : point médian, sur la ligne tangente au fond des échancrures du bord palatin postérieur.

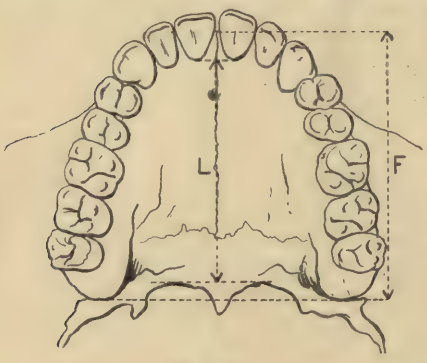


Fig. 31.

b) *Largeur de la voûte palatine.*

Distance des bords alvéolaires au niveau des deuxièmes molaires.

20° *Hauteur orbito-alvéolaire* (mesure facultative). C. G.

Prendre la distance minima entre le bord inférieur de l'orbite et le bord alvéolaire.

21° *Trou occipital.* C. G.

a) *Longueur.*

Points anatomiques :

En avant : basion.

En arrière : opisthion, ou point médian du bord postérieur.

b) *Largeur.*

Points anatomiques : bords latéraux, sur la ligne transversale d'écartement maximum.

22° *Courbe sagittale du crâne.* R. M.

Points extrêmes :

En avant : nasion;

En arrière : opisthion.

Points intermédiaires. Appliquer le ruban sur la voûte, dans le plan médian et sagittal du crâne.

Cette courbe se subdivise en trois parties principales qu'on relèvera séparément et qui répondent aux trois os de la voûte, frontal, pariétal, occipital.

23° *Courbe transversale.* R. M.

Points extrêmes bilatéraux : sur la crête la plus saillante de la racine zygomatique postérieure, exactement au-dessus du trou auditif.

Points intermédiaires : sur la voûte, dans le plan transversal déterminé par les points précédents et le bregma.

1. L'indice maxillo-alvéolaire sera : $\frac{\text{Largeur du bord alvéolaire} \times 100}{\text{Hauteur de la courbe alvéolaire}} = x.$

23° *bis*. *Courbe dite horizontale*. R. M.

Points anatomiques :

En avant : au-dessus des arcs sourciliers;

En arrière : sur le sus-occipital, de façon à obtenir la courbe maxima, en ayant bien soin que cette courbe soit à la même hauteur de chaque côté et soit tout entière contenue dans un même plan.

24° *Capacité crânienne*.

Sans choisir entre les méthodes et tout en reconnaissant la valeur du cubage de Broca, la Commission conseille d'avoir toujours quelques crânes de contrôle, de capacités très différentes, auquel on devra se reporter pour vérifier l'exactitude des cubages exécutés; mais elle conseille aussi d'utiliser, toutes les fois qu'il sera possible, le cubage direct par l'eau au moyen d'une vessie en caoutchouc.

B. Mandibule.

25° *Largeur bicondylienne*. C. G.

Points anatomiques :

Extrémités externes de chaque condyle dont on mesure l'écartement.

26° *Largeur bigoniaque*. C. G.

Points anatomiques : gonions ou sommet des angles que forment les branches montantes avec le corps de la mandibule.

Mesurer leur écartement en appliquant le compas sur la face externe.

27° *Longueur de la branche montante* (fig. 32) C. G.

Points anatomiques :

En haut : bord supérieur du condyle;

En bas : le gonion, mais comme ce point est souvent très difficile à déterminer sur le bord mandibulaire, prendre l'intersection des deux lignes prolongeant les deux bords inférieur et postérieur.

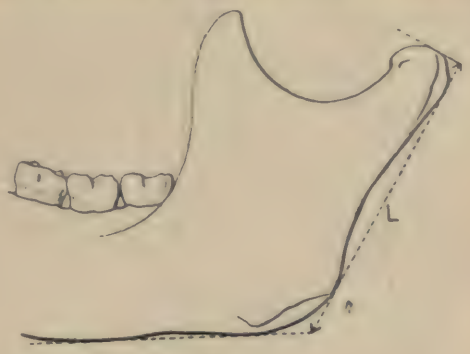


Fig. 32.

On l'obtient en faisant reposer la mandibule sur son bord inférieur et en plaçant la tige du compas le long de son bord postérieur.

28° *Largeur de la branche*. C. G.

a) *Largeur minima* (M, fig. 33).

Chercher l'écartement minimum entre les deux bords antérieur et postérieur.

b) *Largeur maxima* (M, fig. 33) (facultatif).

Points anatomiques :

En avant, point le plus saillant du bord antérieur de l'apophyse coronoïde;

En arrière, point le plus reculé du bord postérieur de la mandibule.

Mesurer cet écartement maximum en appuyant une branche du compas

Fig. 33.

tangentiellement au bord postérieur de la mandibule et en mettant l'autre branche en contact avec le bord antérieur de l'apophyse coronoïde.

29° *Hauteur symphysienne.* C. G.

Points anatomiques, dans le plan médian :

En haut : point le plus élevé du bord alvéolaire;

En bas : bord inférieur de la symphyse.

Mesurer leur écartement réel, et non leur distance en projection.

30° *Hauteur du corps mandibulaire.* C. G.

Même technique, mais dans un plan vertical passant entre la première et la deuxième molaires.

31° *Épaisseur maxima du corps mandibulaire* (facultatif).

Dans le plan passant entre première et deuxième molaires, chercher l'écartement maximum des deux faces.

32° *Angle mandibulaire.*

Mesurer, avec le goniomètre de Broca et avec la technique que conseille cet auteur, l'inclinaison du bord postérieur de la branche sur le bord inférieur.

II. Céphalométrie.

1° *Longueur maxima de la tête ou diamètre antéro-postérieur maximum.* C. E. [1].

1. Dans toutes les mesures où l'on cherche sur le vivant avec le compas d'épaisseur un maximum d'écartement, il est indispensable de chercher d'abord le

Même technique que pour le crâne, ne pas presser.

2° *Largeur maxima de la tête ou diamètre transverse maxima.* C. E.

Même technique que pour le crâne.

3° *Hauteur de la tête* placée bien d'aplomb sur ses condyles. Instrument : toise anthropométrique.

Points anatomiques :

En haut : vertex ;

En bas : bord supérieur du trou auditif, dont le point de repère (toujours à vérifier) est ordinairement le fond de l'échancrure comprise entre le tragus et l'hélix.

4° *Largeur frontale minima.* C. E.

Même technique que pour le crâne.

5° *Diamètre bimastoïdien maximum.* C. E.

Même technique que pour le crâne, en se plaçant derrière le sujet.

6° *Diamètre bizygomatique.* C. E.

Même technique que pour le crâne. Chercher avec soin le maximum qui est souvent plus en arrière qu'on ne le suppose.

7° *Diamètre bigoniaque.* C. E.

Même technique que pour le squelette. Éviter avec soin la partie charnue du masséter.

8° *Hauteur totale du visage* (facultatif). C. G.

Points anatomiques dans le plan médian :

En haut : naissance des cheveux ;

En bas : bord inférieur de la mandibule, en pressant un peu pour ne pas tenir compte des épaisseurs adipeuses.

9° *Diamètre naso-mentonnier.* C. G.

Même technique que sur le squelette, en pressant un peu comme pour le précédent.

Chercher le nasion en remontant avec l'ongle le dos du nez jusqu'au léger ressaut que fait le bord inférieur du frontal.

10° *Diamètre naso-buccal.* C. G.

Points anatomiques dans le plan médian :

En haut : nasion ;

En bas : interligne des lèvres.

11° *Diamètre naso-alvéolaire.* C. G.

Même technique que sur le squelette. Il est toujours facile de faire retrousser les lèvres au sujet pour qu'on puisse apercevoir le bord libre des gencives.

12° *Hauteur du nez.* C. G.

Points anatomiques :

En haut : nasion ;

plus grand écart des branches, puis de *fixer* ces dernières dans cette position avec la vis, et de repasser pour vérifier si l'écartement obtenu est bien le maximum.

En bas : sous cloison du nez au niveau de son union avec la lèvre supérieure. Ne pas presser.

13° *Largeur du nez.* C. G.

Points anatomiques; face externe des ailes du nez.

Chercher, sans exercer aucune pression, la ligne transversale d'écartement maximum.

14° *Saillie de la base du nez* (fig. 34).

Points anatomiques :

En avant : le point le plus saillant du lobule nasal;

En arrière : le point où le plan médian est coupé par la ligne transver-

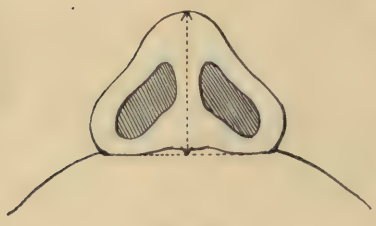


Fig. 34.

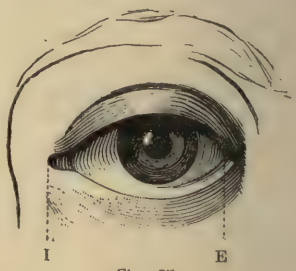


Fig. 35.

sale joignant le point le plus reculé de chacun des plis naso-labiaux.

Prendre la distance en projection de ces deux points avec un instrument approprié.

15° *Largeur bipalpébrale externe.* C. G. (E, fig. 35).

Points anatomiques. Angle externe des paupières, dans leur région profonde, en contact immédiat avec le globe de l'œil.

Les yeux étant bien ouverts, le regard un peu au-dessus de l'horizon, viser ce point avec les branches du compas appuyé sur les joues du sujet.

16° *Largeur bipalpébrale interne* C. G. (I, fig. 35).

Points anatomiques. Angle interne de chaque œil, sans s'occuper de la caroncule.

17° *Largeur de la bouche.* C. G.

Points anatomiques. Commissures des lèvres au point où la muqueuse se continue avec la peau. Prendre leur distance, la bouche étant dans sa position moyenne.

18° *Hauteur bilabiale.* C. G.

Points anatomiques :

En haut : sommets des courbes de l'arc labial supérieur;

En bas : sommet de la courbe labiale inférieure.

Placer la tige du compas, bien verticale, les branches tangentes aux sommets des deux courbes.

19° *Oreille* C. G.

a) *Longueur maxima* (fig. 36, trait plein).

Points anatomiques :

En haut : le point le plus élevé du bord de l'helix ;

En bas : extrémité inférieure des lobules.

Placer la tige du compas parallèle au grand axe de l'oreille, les branches tangentes aux points indiqués, sans presser.

b) *Longueur de l'oreille cartilagineuse* (fig. 36, trait pointillé).

Points anatomiques :

En haut, comme précédemment ;

En bas : bord inférieur de la conque cartilagineuse.

Appliquer le compas comme précédemment, mais en déprimant légère-

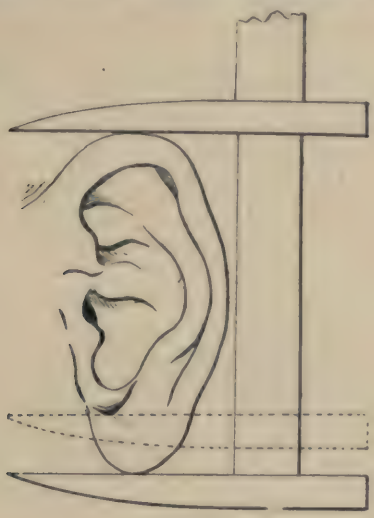


Fig. 36

ment le lobule avec la branche inférieure afin de ne prendre que la portion cartilagineuse du pavillon.

c) *Largeur.*

Distance entre deux lignes parallèles au grand axe de l'oreille, dont l'une est tangente au bord antérieur de l'helix, et l'autre tangente à son bord postérieur.

La technique de chacune de ces mesures a été, après discussion, adoptée à l'unanimité.

Ont signé :

Le Président, WALDEYER.

Le Vive-Président, G. SERGI.

Les membres de la Commission,

GIUFFRIDA RUGGERI ; E. HAMY ; G. HERVÉ ; LISSAUER ; VON LUSCHAN ; PITTARD ; POZZI ; VERNEAU ; G. PAPILLAULT, rapporteur.

DÉCHETS, REBUTS, REJETS, MALFAÇONS, FAUX

Par A. RUTOT.

Voilà, depuis que la Préhistoire a fait son entrée dans le monde, cinq mots qui ont bien abusivement servi [1] !

Leur emploi est extrêmement facile et commode, même en voyage, et ils couvrent admirablement d'un voile épais tous les objets gênant les classifications toutes faites, tant ceux dont on ne *veut* pas tenir compte sous prétexte qu'ils sont *hors type*, que ceux dont on ne *peut* arriver à la compréhension sans étude sérieuse, expériences et comparaisons.

La commodité d'emploi est telle qu'elle séduit même les préhistoriens étrangers, car l'un d'eux, auquel j'avais envoyé une série de silex flénusiens qui l'avait beaucoup intéressé, me demandait par lettre si, au lieu d'être des outils, ce n'étaient pas des *rejets*.

Je n'ai naturellement pu répondre nettement pour cette excellente raison que je ne sais quels objets mon correspondant appelle « rejets » et que, pour ma part, j'ignore totalement si la chose existe.

Je suppose, croyant avoir une connaissance assez satisfaisante de la langue française, qu'un « rejet » c'est quelque chose que l'on a rejeté, après l'avoir ramassé; c'est donc un objet qui, au point de vue utilitaire, ne vaut rien.

Mais alors, deux cas bien différents se présentent. Ou bien l'objet, le rognon, l'éclat de matière première ramassé dans le but de l'utiliser est impropre à l'usage et il est rejeté *immédiatement* après examen; ou bien l'objet est utilisable et alors il est utilisé jusqu'à usure plus ou moins complète, puis rejeté à son tour *après avoir cessé d'être utilisable* [2].

1. Les quatre premiers de ces mots n'ont, naturellement, jamais été l'objet d'une définition. Tous sont des mots que l'on jette au hasard dès que l'on se sent embarrassé pour juger d'une pièce et que tout le monde est « sensé » comprendre. En réalité, ils n'ont aucun sens défini et chacun s'en sert comme il l'entend, quitte au lecteur ou à l'auditeur à leur donner aussi la signification qu'il lui convient d'adopter. La fortune de ces mots provient uniquement de l'empressement que l'on a mis à vouloir admettre comme définitif l'ensemble des quelques instruments connus il y a 40 ans, alors que la science en était à ses premiers pas. Il fallait pouvoir barrer la route à toute découverte d'instruments nouveaux qui aurait pu venir déranger la belle harmonie imaginaire et non justifiée de la classification ébauchée.

2. Il va sans dire qu'on pourrait encore appeler *rejets* une troisième catégorie d'objets, constituée par l'ensemble des pièces dérivant de rognons ou d'éclats qui, au premier coup d'œil, auraient paru utilisables et dont l'usage aurait été commencé, mais qui, alors seulement, auraient été reconnues défectueuses et rejetées pour ce motif. En fait, ces pieces existent, mais *toujours* en très petit nombre relatif, atteignant rarement 10 p. 100 des pièces utilisées et

Dès lors, il est on ne peut plus aisé de reconnaître les deux catégories de rejets, car les objets intacts, reconnus au préalable comme non utilisables, sont naturellement privés totalement de traces d'utilisation; tandis que les pièces utilisées portent largement toutes les traces de leur emploi : retouches d'accommodation et d'avivage plus ou moins répétées et, parfois, taille intentionnelle.

Comme les hommes préhistoriques étaient moins... naïfs qu'on le croit et qu'ils avaient le coup d'œil exercé, je suis d'avis qu'il ramassaient assez rarement des rognons ou des éclats non utilisables, de sorte que les *rejets* de la première catégorie devaient être assez rares et du reste difficiles à distinguer de ceux dédaignés de parti pris.

En fait, comme, dans un cailloutis, il est impossible de savoir si un éclat quelconque a été jadis ramassé puis rejeté aussitôt par un de nos ancêtres, on voit à l'évidence que toute la première catégorie de « rejets » disparait pour aller se confondre avec les « déchets » qui constituent la masse des fragments de matière première, utilisable ou non, *qui n'ont été l'objet d'aucune utilisation*.

Et alors, la première catégorie disparue, il ne reste donc, pour les vrais *rejets*, que l'ensemble des matériaux réellement utilisés, portant tous les signes certains et connus de l'utilisation, ainsi que les instruments intentionnellement taillés, mis hors d'usage par le travail effectué.

Mais, à leur tour, *tous ces rejets constituent véritablement les restes complets de l'industrie de l'époque*, ils forment l'amas de tous les percuteurs, de tous les couteaux, de tous les racloirs, de tous les grattoirs, de tous les perçoirs, de tous les instruments taillés ou polis : haches, tranchets, ciseaux, etc., hors d'usage pour cause d'emploi.

Dès lors, tout en étant effectivement des *rejets*, nous ne pouvons plus les considérer comme tels, c'est-à-dire comme négligeables, puisqu'ils constituent à nos yeux tout ce qui reste d'une industrie autrefois bien vivante, mais disparue depuis longtemps.

Loin d'être une quantité négligeable, ce sont ces outils et ces instruments utilisés qui nous occupent, que nous interrogeons, qui nous racontent leurs services, comment on les employait, dans quel but, etc.

C'est donc là ce que nous appelons une *industrie*, un *facies industriel*, c'est-à-dire un ensemble d'un intérêt capital, primordial; ce qui caractérise une époque déterminée.

Et si, de nos jours, le métal n'était pas susceptible d'être réemployé grâce à la fusion, ne serait-ce pas d'après nos « rejets » que nos successeurs pourraient juger, en toute connaissance de cause et en grand détail, de tout ce qui concerne notre industrie et notre civilisation?

Le mot « rejet » doit donc disparaître de la nomenclature préhistorique pour autant qu'il désigne une catégorie d'objets dont il n'y a pas lieu de s'occuper, de dédaigner systématiquement.

constituant dès lors une exception. Ces outils peu utilisés sont du reste faciles à reconnaître car, malgré tout, ils portent faiblement les traces du travail auquel ils ont servi et je les considère par conséquent comme outils.

Et maintenant quelle signification dois-je accorder à la question de mon honorable correspondant étranger lorsqu'il me demande si la série complète du Flénusien que je lui ai transmise n'est pas constituée de « rejets »?

Je ne puis naturellement m'imaginer qu'il veut dire que je lui ai envoyé des fragments de silex qui auraient été ramassés par les anciens Néolithiques, puis immédiatement rejetés pour cause d'impossibilité d'emploi.

Je me déclare absolument incapable d'une pareille subtilité de toucher et de « flair ».

Alors, il ne peut donc être question que des *rejets après emploi* et, dans ce cas, nous sommes absolument d'accord en fait. Les instruments envoyés portant tous des signes évidents et caractéristiques de leur emploi, ils montrent admirablement leurs retouches d'accommodation et d'utilisation, celle-ci ayant souvent été poussée au maximum, jusqu'à refus d'une nouvelle retouche; ce sont bien en effet des « rejets ».

Et comme ces « rejets » sont composés de percuteurs, d'enclumes, de retouchoirs, de couteaux, de racloirs, de grattoirs et de perçoirs généralement très utilisés, ils constituent précisément les plus parfaits et plus caractéristiques spécimens d'une industrie autonome très spéciale, aisée à reconnaître, qui est le Flénusien.

Voilà, j'espère, la question des rejets réglée; arrangeons aussi, comme il convient, celle des « rebuts » et des « malfaçons ».

Ces cases constituent les oubliettes où vont se perdre toutes les pièces, même celles portant les traces les plus évidentes d'une utilisation prolongée ou les marques du travail le plus intentionnel, lorsqu'elles prennent la liberté grande de n'être pas en tout conformes « au type classique admis ».

Et comme, pour la plupart des préhistoriens, les types classiques admis sont en nombre ridiculement réduit, la quantité de magnifiques, excellentes et instructives pièces jetées aux oubliettes est incalculable.

C'est surtout « l'amateur » [1] publiant le résultat de ses recherches, qui joue des « rebuts » et des « malfaçons » avec une réelle virtuosité.

C'est lui qui, dans un gisement couvrant plusieurs hectares et d'une grande richesse, finit par déclarer qu'il a daigné recueillir, dans un magnifique ensemble : *un* instrument chelléen, *deux* coups de poing acheuléens, *un* grattoir intermédiaire entre le moustérien et le solutréen et *deux* lames magdaléniennes.

Il est vrai, à la décharge de ces braves gens, que leur « prélèvement » n'a pas fait grand tort à la science, car le spécialiste sérieux retrouvera heureusement, en parcourant à nouveau le gisement, toute l'industrie complète et intacte, diminuée de quelques bibelots sans importance.

Pour les préhistoriens qui, admettant d'emblée une ébauche de classification, « croient que c'est arrivé », tout racloir, tout grattoir, toute pointe qui n'a pas la forme classique, tout outil de type non encore connu, tout instrument n'ayant que peu servi ou qui a trop servi est immédiatement

1. Voir ma note, « Science d'amateur », *Bull. Soc. Anthrop. de Bruxelles*, t. XXIV, 1905.

classé aux « *rebuts* »; de même, tout instrument taillé qui n'a pas le galbe voulu, qui n'a pas le nombre imposé d'esquillements, qui conserve plus de croûte que le type n'en admet, est mis aux « *malfaçons* ».

C'est par exemple ce qui arrive inévitablement aux magnifiques et si intéressants instruments strépyiens, si significatifs dans leur rudesse, si complets par eux-mêmes malgré leur taille rudimentaire : ce sont des « malfaçons du chelléen ».

Et si, au lieu de ces « exécutions » sommaires, sans jugement, sans réflexion, indignes d'une enquête réellement scientifique, on examine, on étudie toutes les pièces, quelles qu'elles soient, on reconnait au contraire que toutes ont une importance réelle, une signification certaine, une utilité évidente au point de vue de la compréhension des industries et de l'inventaire des éléments qui la composent.

Pour ceux qui sont animés du désir de connaître le fond des choses, les détails d'une industrie, le mode de fabrication des instruments, la manière de se servir des outils, tous les éléments dédaignés, dès qu'ils ont été touchés par la main de l'homme, ont leur valeur propre et leur signification précise.

Et alors, le sens vrai de ces mots vides, figurant en tête de cette note, sonnant faux et creux, apparait clairement à l'esprit, car ils deviennent synonymes de choses en apparence volumineuses, considérables, d'autres gonflées d'air et se réduisant à rien, au néant, lorsqu'on les regarde de près.

Non, pour le vrai préhistorien, il n'y a pas de déchets, pas de rebuts, pas de rejets, pas de malfaçons, et ces dernières, lorsqu'elles existent, ont encore l'avantage de montrer le mode de travail des primitifs ouvriers, l'ébauche de la pièce non achevée à cause d'un accident, d'une fissure, de la mauvaise qualité de la matière première[1]. De telles pièces sont donc à récolter et à conserver; elles en apprennent souvent plus que les pièces réussies, toujours beaucoup plus nombreuses que les malfaçons.

Enfin, pour terminer, je dirai encore un mot des faux.

Encore un épouvantail mis sur la route du progrès.

Certes, on fabrique des faux dont on doit se défier, mais ce n'est pas une raison pour déclarer fausses toutes les pièces s'écartant des quelques types admis par des personnes qui ont la prétention de fixer d'avance, antérieurement à toute recherche, la totalité des formes composant les nombreuses industries humaines qui se sont succédé dans le cours des temps.

Tout préhistorien sérieux dédaignera donc purement et simplement ces prétentions basées sur les résultats de recherches à peine entamées. Il

1. Quelques préhistoriens affectent de classer parmi les malfaçons la plupart des pièces de notre nouvelle industrie strépyienne, antérieure au chelléen. Or, à Saint-Acheul, à cause des défectuosités de la matière première, il y a une certaine proportion de « malfaçons » dues à de simples accidents. Rien n'est plus facile que de voir que la « malfaçon » est un instrument inachevé pour cause d'avarie et dès lors inutilisable, alors que les pièces strépyiennes sont toujours parfaitement achevées là où elles doivent servir et qu'elles ont été utilisées.

prendra les formes telles qu'il les trouve, en se mettant à l'abri des supercheries possibles et, à cet effet, il abandonnera l'ancienne méthode des achats aux ouvriers ou aux paysans pour entrer résolument dans l'exploration réelle, dans la fouille méthodique pratiquée soit personnellement, soit avec des aides consciencieux et bien surveillés.

Il devra apprendre la Géologie, à observer les couches, leur nature, leur composition, leurs altérations, et il trouvera, dans ces connaissances, tout un arsenal propre à repousser toute tentative des faussaires[1].

Réellement, la manie tendant à repousser toute donnée nouvelle en agitant le spectre du faussaire dépasse toutes les bornes et mérite d'être vigourement réprimée.

Dans une société scientifique parisienne, ne s'est-il pas trouvé un membre pour déclarer *faux* un *nucleus* mesvinien retiré sous mes yeux lors des grandes fouilles effectuées en 1902 par le Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles, sous ma direction et au moyen des seuls agents du Musée ?

N'a-t-on pas déclaré fausses, en bloc, les admirables séries de pièces strépyiennes, chelléennes et acheuléennes recueillies par le Musée de Bruxelles dans la vallée de la Haine, qui, toutes, portent les plus catégoriques caractères d'authenticité et que se disputent actuellement tous les Musées de l'Europe[2] ?

Qu'on ne se laisse donc plus effrayer par ces épouvantails que l'on renverse d'un souffle, en passant; que les chercheurs prudents et actifs ne gardent plus dans leurs tiroirs des pièces importantes, de l'authenticité desquelles ils ne doutent pas et qu'ils n'osent montrer par peur de la critique ou du ridicule.

Le temps est passé de cette espèce d'inquisition qui a fait perdre à la préhistoire naissante plus de trente années d'existence par un désolant piétinement sur place.

Que les chercheurs consciencieux qui possèdent des pièces authentiques « hors type » les montrent au grand jour et les décrivent hardiment. Ils sont certains, maintenant, de rencontrer des confrères qui apprécieront leurs découvertes, qui les comprendront, les soutiendront et les aideront à prendre leur place au soleil.

Disons-nous bien qu'à l'heure qu'il est, nous ne savons presque rien et que nous avons encore énormément à apprendre.

1. A. Rutot, *La Géologie appliquée à la démonstration de l'authenticité des silex taillés paléolithiques de la vallée de la Haine* (*Bull. Soc. Anthrop. de Bruxelles*, t. XXV, 1906).

2. Il se passe en ce moment un fait qui en dit long au sujet des prétendus faux de la vallée de la Haine. Tous les Musées désirant s'assurer une bonne série d'outils strépyiens s'adressent naturellement à moi pour en obtenir. Mais les gisements, explorés par les soins du Musée depuis 1900, sont actuellement à peu près épuisés, de sorte que plus la demande est grande, moins il m'est possible de la satisfaire. Un bien bon moment, cependant, pour les faussaires de travailler! Mais hélas, maintenant que l'on aurait tant besoin d'eux, ils font la sourde oreille... et pour cause.

LA PIERRE SCULPTÉE A FIGURE HUMAINE

DE BRAGASSARGUES (GARD).

En 1902, en labourant un champ au moyen d'une machine à vapeur, au lieu dit Roux, situé à environ 300 mètres au sud du château de Roux, commune de Bragassargues, canton de Quissac (Gard), on mit à jour une grosse pierre qui présentait sur une de ses faces de nombreuses stries obliques. Enfouie à environ 40 centimètres de profondeur, elle était posée à plat, ainsi que le prouve la trace du soc de la charrue qui l'a râclée assez profondément dans sa largeur, vers le milieu.

M. Alfred Bergeron, propriétaire du domaine, examina minutieusement cette pierre; il vit qu'elle était sculptée et qu'elle représentait une figure humaine. Pensant qu'elle pourrait présenter un réel intérêt pour l'archéologie préhistorique de notre département, il l'a offerte récemment (mai 1906) au Muséum d'histoire naturelle de Nîmes. Nous lui renouvelons ici nos plus vifs remerciments.

Cette pierre a l'apparence d'une borne; elle mesure 51 centimètres de hauteur sur 26 de largeur et 16 d'épaisseur. Sauf à la base tous les bords sont arrondis. Au sommet un œil rond en relief; l'autre a disparu par suite d'une cassure de la pierre; un nez en saillie sans narines, de chaque côté du nez deux lignes creuses incurvées. Ni la bouche, ni le menton n'ont été représentés (fig. 37-38).

Sur la poitrine sont creusées, à droite et à gauche, six stries formant cinq interlignes en relief qui représentent les mains; deux sillons partant du premier et du dernier doigt forment le bras.

Comme suite aux mains et des deux côtés de la pierre, il y a huit lignes et sept interlignes en relief qui représentent des côtes.

La partie supérieure de la pierre, sur 29 centimètres, a été seule l'objet des soins du sculpteur; la base a été abandonnée à son état naturel. A part quelques petites mutilations, elle est dans un état d'excellente conservation.

Cette pierre anthropomorphe est en calcaire compact à Cyrènes de l'étage oligocène. La face opposée à la partie sculptée est pétrie de coquilles de ce bivalve.

Le territoire de la commune de Bragassargues, comme celui de tout le canton de Quissac, est constitué par les terrains jurassique et néocomien. Les assises calcaires à Cyrènes les plus rapprochées sont situées à environ 20 kilomètres de Bragassargues, vers le nord.

En résumé la pierre sculptée à figure humaine de Bragassargues est une des premières manifestations artistiques de la période néolithique dans le

midi de la France; elle ressemble aux sculptures primitives des dalles funé-

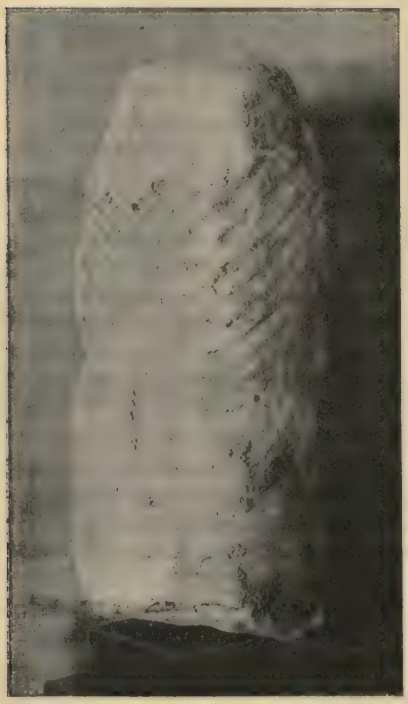


Fig. 37-38. — Pierre sculptée à figure humaine, de Bragassargues (Gard). (Vue de 3/4 et de face.)

raires de Collorgues, de Castelnau-Valence [1] et de Foissac [2] (Gard) et des statues-menhirs de l'Aveyron [3].

GALIEN MINGAUD,
Correspondant du Ministère de l'Instruction publique,
Conservateur du Muséum d'histoire naturelle de Nîmes.

M. Mingaud ayant eu l'amabilité d'adresser à l'École d'anthropologie un moulage de son intéressante pierre, j'ai pu l'examiner. C'est bien une

1. Lombard Dumas, *La sculpture préhistorique dans le département du Gard*, Nîmes, 1899.
2. Ulysse Dumas, Sépulture mégalithique de Foissac (Gard), Alais, 1900. — Nouvelles observations sur la dalle sculptée de Foissac, *Bull. Soc. Études sc. nat.*, Nîmes, 1902.
3. Abbé Hermet, Statues-menhirs de l'Aveyron et du Tarn, *Bull. archéol.*, 1899. — Cartailhac, *A propos des statues-menhirs de l'Aveyron et du Tarn.* — Abbé Hermet, La statue-menhir de Frescaty, commune de Lacaune (Tarn), in *Bull. Soc. archéol. du Midi*, 1905, n° 35.

statue-menhir de la famille de celles d'Hermet, mais la plus petite, je crois, qui ait été publiée. Elle ne peut être rapprochée des dalles gravées de Collorgues, Castelnau-Valence et Foissac. C'est bien de la même famille, mais c'est un autre type de monuments.

Elle se différencie des statues-menhirs connues, ainsi qu'on a pu le voir sur ces photographies malheureusement imparfaites, par la série des incisures latérales, obliques, qui d'après M. Mingaud, indiqueraient les bras et les mains.... et peut-être aussi, pourrait-on ajouter, les plis du vêtement.

La partie supérieure de la pierre se rapproche beaucoup de la face de la statue de Saint-Sernin (Aveyron) décrite par Hermet il y a plus de 15 ans (V. *Revue de l'Ecole d'anthropologie*, 1893, p. 316) et qui est conservée à Rodez. C'est le même nez et les mêmes traits à aspect de moustache où G. de Mortillet voyait les plis du voile cachant la figure du personnage féminin. Ils sont pourtant simplifiés sur cette nouvelle statue-menhir.

Au-dessous les six traits obliques s'entrecroisent en partie, moins réguliers que dans la statue-menhir de Rodez sus-indiquée.

Que représentent ces lignes? On a voulu y voir successivement une barbe, ou au contraire la représentation de colliers ou encore les plis du vêtement ample remontant jusqu'au bas de la face. Elles se continuent latéralement et remontent obliquement. On n'en voit pas sur la partie postérieure du bloc qui paraît simplement équarrie. Il n'est pas impossible non plus que les plus inférieurs de ces traits indiquent les bras et les mains.

Sous ces traits, au milieu de la pierre, on en voit deux délimitant une figure triangulaire à sommet à gauche. Est-ce une figuration très grossière de poignard, comme sur certaines statues-menhirs déja connues?

En somme, toutes les interprétations sont permises et ne valent que comme simples hypothèses. Cette pierre, avec des particularités un peu spéciales, se réunit au groupe déjà important des statues-menhirs, toujours si curieux et si incompréhensibles, mais avec des caractères orientaux ou grecs très archaïques.

L. Capitan.

LIVRES ET REVUES

Edmond Hue. — *Étude sur un nouveau chien des palafittes de Clairvaux : Canis Le Mirei* (Extrait du *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 26 juillet 1906). Le Mans, 1906.

Un crâne de chien trouvé en 1899 par L.-A. Girardot, conservateur du Musée de Lons-le-Saunier, dans la couche archéologique des palafittes

exclusivement néolithiques du lac de Clairvaux (Jura), a fourni à notre excellent collègue de la Société préhistorique de France, Edmond Hue, le sujet d'une très complète et très intéressante étude.

Le crâne en question appartient bien à un chien, mais comparé avec ceux des diverses espèces de chiens préhistoriques décrites : *Canis familiaris palustris*, *Canis familiaris matris optimae* de Jeitteles, *Canis familiaris Leineri* de Studer, *Canis intermedius* de Woldrich et *Canis Poutiatini* de Studer, il s'en distingue par divers caractères. C'est avec le *Canis familiaris matris optimae* qu'il offre, d'après Hue, le plus de rapprochements anatomiques.

Un des caractères distinctifs les plus marquants qu'a pu constater l'auteur réside dans la dentition. Il a trouvé sur les quatrièmes prémolaires supérieures du chien de Clairvaux : 1° le lobe principal qui offre sur sa face antérieure un bourrelet tranchant, taillé presque à pic du côté interne, s'arrêtant au quart inférieur de sa longueur en présentant à ce niveau une entaille transversale qui le délimite brusquement; 2° en avant de cette entaille transversale, un tubercule supplémentaire nettement délimité, formant la couronne du bord antérieur du lobe principal; 3° le tubercule antéro-interne, très largement relié au lobe principal ; 4° le lobe postérieur qui termine la dent en arrière.

La *tubercule* ou *cône supplémentaire* qu'il signale est nettement séparé du lobe antéro-interne par sa face interne et du lobe principal par sa face postérieure. Sa hauteur au-dessus de la couronne est de 4 millimètres.

Ce tubercule existe aussi bien sur la dent droite que sur la gauche, avec un développement, une ampleur et des dimensions égales. Il ne se présente pas comme une division accidentelle sur la face orale du lobe principal, comme une interruption du bourrelet antérieur du lobe dentaire. Formant un cône nettement délimité, ayant ses scissures et ses crêtes propres, il ne saurait être considéré comme une anomalie. C'est, pour l'auteur, « un lobe dentaire bien distinct, très vraisemblablement originel du cône supplémentaire que l'on retrouve plus loin dans la série, chez les renards, les fennecs où il apparait assez fréquemment, et chez les hyènes où il est constant. » Ed. Hue n'a rencontré ce tubercule supplémentaire sur aucune des 16 autres mâchoires de chiens des palafittes qu'il a eu l'occasion d'observer.

De l'examen comparatif auquel il s'est livré, il conclut que le chien des palafittes de Clairvaux ne peut être confondu avec aucun des chiens préhistoriques connus, qu'il constitue une espèce nouvelle, qu'il propose de nommer *Canis Le Mirei*, du nom du savant qui a le premier fouillé et décrit la station de Clairvaux.

A. DE M.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

Phototypie Berthaud, Paris

Unis en un même sentiment de douleur et de regret profond, les membres de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques et les professeurs de l'École d'Anthropologie joignent leur voix à celle des grands corps auxquels Mathias Duval a appartenu, et qu'il a illustrés; et, sur cette tombe si tôt ouverte, — où finit une existence longtemps radieuse, puis tout d'un coup plongée dans la nuit; qui avait connu d'abord tous les bonheurs, et dont la fortune s'était plu à marquer d'un succès chaque pas, pour la terminer tristement dans l'inaction rongeante, la solitude et le silence, — ils viennent déposer le tribut de leur reconnaissance, l'hommage aussi d'un attachement brisé, dont ils garderont du moins le fidèle souvenir.

Voici près de trente ans que Mathias Duval était des nôtres. Quoique, depuis seize ans bientôt, son double enseignement à l'École des Beaux-Arts et à la Faculté de Médecine, plus tard une longue suite de maux, l'eussent contraint de laisser inoccupée sa chaire d'Anthropogénie et Embryologie, jamais le lien qui l'unissait à notre École n'avait été rompu. Pour la première fois, il y a quelques mois, notre illustre collègue, déjà frappé par la cécité, avait songé à l'honorariat. Peut-être cette invariable fidélité nous touchait-elle autant que jadis nous avait rendus fiers un concours précieux, qui avait jeté sur l'École d'Anthropologie le plus vif éclat; et c'était une fiction respectable, où nous voyions, quant à nous, un devoir et un honneur, qui jusqu'à la fin nous fit maintenir sur la liste de nos chaires, même contre toute espérance, celle du collaborateur des anciens jours, du maître entouré et fêté d'autrefois. Lui, a trouvé là, je le sais, dans l'isolement dernier, une faible joie et comme un réconfort.

Quel passé, dont notre présent est fait pour une grande part, évoque en nos esprits le nom de Mathias Duval; ce que fut ce passé, si brillant, si fécond, ceux-là le savent, peu nombreux aujourd'hui, qui ont vécu ces heures déjà lointaines, heures de la jeunesse, ouvertes aux longs desseins, heures du travail libre que dore l'espé-

rance, heures aussi des luttes généreuses pour la pensée et par la science!...

C'est en 1880, au lendemain du coup subit qui nous enlevait en Paul Broca, notre fondateur, le maître dont le nom est inséparable de l'histoire de l'anthropologie, que Mathias Duval fut appelé, d'un avis unanime, à recueillir sa lourde succession. En même temps que titulaire de la chaire, dite alors d'*anthropologie zoologique*, où Broca avait professé, il devenait directeur du Laboratoire d'Anthropologie à l'École des Hautes-Études.

Au laboratoire, où j'ai eu l'honneur de travailler à ses côtés, il poursuivit, jusqu'en 1890, de longues et minutieuses recherches sur la structure intime des centres nerveux, sur la segmentation de l'œuf des oiseaux et des mammifères, la ligne primitive et l'ombilic blastodermique, la formation et l'extension du blastoderme, sur l'organe placentoïde des oiseaux et le placenta des mammifères, sur les monstruosités, etc., recherches qui, pour n'être connues en leurs détails que des seuls spécialistes, n'en offrent pas moins une portée générale considérable, et, toutes, ont fait progresser la science, marquant autant de conquêtes sur l'immense inconnu.

A l'École d'Anthropologie, son enseignement, de 1880 à 1891, ne fut pas seulement un succès, il fut un long triomphe. Qui n'a pas entendu alors Mathias Duval exposer, devant des auditoires qui se pressaient à s'étouffer dans la salle, devenue trop petite, au dernier étage du vieux bâtiment des Cordeliers, les problèmes les plus ardus et les plus délicats de la composition des organismes et de la théorie des Colonies animales; les origines embryonnaires du crâne, du cerveau, des organes des sens; la théorie de la gastrula et l'évolution des feuillets du blastoderme; les preuves embryologiques de l'origine invertébrée des animaux supérieurs, etc., ne saurait se faire une idée de la maîtrise incomparable et des infinies ressources de ce talent professoral comme il y en eut peu, talent fait avant tout de lucidité, de simplicité et de justesse, au service de connaissances profondes dont il savait ne laisser voir que l'essentiel; et si souple, et si pénétrant, et si persuasif, qu'il eût été capable, tant était prodigieuse sa clarté, de rendre intelligibles à un enfant la structure de la cellule et les lois de la caryocinèse. A Duval aussi, dont la voix était faible, le mot s'appliquait : il se fait entendre à force de se faire écouter. Jamais professeur n'aura été plus longuement, plus justement

acclamé par des auditeurs enthousiastes, qui sortaient de ses leçons y ayant appris ce que, livrés à eux-mêmes ou enseignés par d'autres, ils n'eussent pu que désespérer de comprendre. Mathias Duval grandissait, comme il rendait simples et faciles, tous les sujets qu'il abordait; de tous il avait le don de dégager, par la seule mise en série des faits, en même temps que par la merveilleuse ordonnance des idées et du discours, le sens profond et les vues qui éclairent.

Lui-même a reconnu maintes fois, et c'est pourquoi il nous sera permis de le redire ici, qu'à traiter ces hautes questions avec une indépendance et une liberté de parole qui ailleurs peut-être ne lui eussent pas été aussi faciles, il avait élevé et fortifié sa propre pensée. Jusqu'au jour où il vint enseigner parmi nous, Mathias Duval, professeur éminent, savant biologiste, n'avait pas donné sa mesure. C'est à l'École d'Anthropologie qu'il se montra tout entier, et que, déployant les richesses et jusqu'aux ressorts cachés d'un esprit supérieur, il se révéla philosophe.

D'une série de leçons professées, de 1882 à 1884, sur la doctrine de l'évolution, est sorti le livre intitulé *Le Darwinisme*, un des meilleurs ouvrages d'ensemble que nous possédions sur la grande conception qui a bouleversé de nos jours les sciences naturelles et renouvelé notre système de la nature. Ces admirables leçons sur le transformisme, faites peu après la mort de Darwin, n'avaient pas seulement pour objet d'exposer les bases scientifiques de la nouvelle philosophie; elles constituaient encore, pour Mathias Duval, l'introduction nécessaire à l'étude de l'embryologie comparée de l'homme et des vertébrés, car, pensait-il, « les études embryologiques ne peuvent avoir d'autres hypothèses directrices que celles formulées par la doctrine transformiste ».

De l'embryologie devaient procéder à leur tour ses belles leçons sur les formations monstrueuses, qu'il a reprises plus tard dans son mémoire sur les monstres par excès et par défaut de fécondation, dans sa *Tératogénie* (chapitre du *Traité de pathologie générale* du professeur Bouchard) et, il y a dix ans, dans sa *Revue Critique* sur les classifications tératologiques. La connaissance des processus normaux de la fécondation l'amenait à des vues essentielles sur la production des monstres doubles en particulier; et Mathias Duval, renouvelant sur ce point une science éminemment française, mérite

de voir son nom associé au nom des deux Geoffroy, à ceux de Serres et de Dareste.

Du même esprit enfin s'est inspirée sa mémorable conférence de 1889 sur le transformiste français Lamarck, septième conférence transformiste annuelle de la Société d'Anthropologie. Retracer l'histoire du plus illustre des précurseurs de Darwin, semblait à Mathias Duval un devoir, « au moment, disait-il, où la France célèbre un glorieux centenaire, au moment où elle fait l'inventaire de la part qui lui revient depuis cent ans dans les progrès de la science et de la civilisation ». Et rendant justice à Lamarck, ainsi que l'avaient fait avant lui A. de Quatrefages, Charles Martins, Mme Clémence Royer, les professeurs de Lanessan et Giard, il ajoutait : « La réparation a été tardive; elle est encore incomplète. Oublieuse de cette gloire, la France ne possède nulle part ni la statue ni même le buste de notre grand transformiste français. Lamarck n'a aucun monument ». Mathias Duval aura pu, avant de mourir, voir son vœu tout près d'être réalisé; et quand bientôt, dans le Muséum d'histoire naturelle, la statue de Lamarck s'élèvera, grâce à l'initiative des professeurs de cet établissement, il ne sera que juste de rappeler aussi le glorieux disciple parmi les premiers artisans de la tardive réparation.

En tête d'une de ses leçons, celle précisément qu'il a consacrée aux philosophes transformistes, Mathias Duval a pris pour épigraphe ces paroles, empruntées aux *Pensées d'une solitaire*, de Mme Ackermann, esprit dont il aimait les hauts accents et dont il a vivement senti la poésie désespérée : « Nous sommes ingrats envers les penseurs qui nous ont précédés. Que serions-nous sans eux? Ils ont été les anneaux qui nous relient à la chaîne infinie. Comme, dans un cerveau individuel, une idée en amène une autre, leur œuvre a suscité la nôtre. Nous ne commençons ni n'achevons rien. Heureux néanmoins encore, ceux auxquels il est donné de continuer! »

Cher maître, cher ami, vous n'aurez pas seulement continué, poursuivi une grande œuvre de science, honneur et gloire de l'esprit de l'homme. Vos travaux, qui à la chaîne infinie ont ajouté de si nombreux anneaux, l'ont prolongée ainsi vers l'avenir, la remettant à ces générations nouvelles auxquelles, dans le silence de votre bouche éloquente, vos livres encore apprendront l'amour de la science, le culte de la libre recherche. Aussi vous trompiez-vous quand, me serrant la main, vous me dîtes avec calme, une des dernières fois que je

vous vis : « C'est la fin! » La fin, hélas! oui, celle de votre trop courte existence, la fin qui vous a apporté le repos suprême, la fin venue trop vite au gré de notre affection. Mais cette fin, puis-je vous répondre ici, est une aurore et un commencement. De cette heure, pour vous, la postérité commence. Dédaigneuse de nos petitesses, de nos mesquines ambitions, elle ne retient que les grandes choses; elle sera la justice : elle inscrira votre nom entre les premiers, et, regardant vos œuvres, elle y reconnaîtra sans peine la marque d'une de ces hautes et rares intelligences auxquelles a appartenu l'enviable privilège de semer d'un peu de lumière la route, l'obscure route qui mène l'humanité vers une destinée qu'elle ignore...

Au nom de l'École d'Anthropologie, Mathias Duval, adieu!

GEORGES HERVÉ.

Mathias Duval, professeur d'histologie à la Faculté de Médecine de Paris, où il avait succédé en 1885 à Charles Robin; membre de l'Académie de Médecine (1881); ancien professeur d'anatomie à l'École nationale des beaux-arts (1873); professeur à l'École d'Anthropologie (1880), et ancien directeur du laboratoire d'anthropologie à l'École des Hautes-Études (1880-1890); ancien président de la Société d'Anthropologie de Paris (1889), etc., est décédé le 1er mars, à l'âge de soixante-trois ans. Des troubles graves de la vue, dont il était atteint depuis près de dix ans, l'avaient forcé à une retraite prématurée qui fut pour lui une longue et cruelle épreuve, et aura coûté à la science d'inestimables travaux.

Né à Grasse, le 7 février 1844, Mathias Duval était le fils d'un homme éminent, le botaniste et paléontologue J. Duval-Jouve, auteur de remarquables mémoires où, l'un des premiers, il étudia l'anatomie microscopique des végétaux. Fonctionnaire de l'Université, J. Duval-Jouve avait été envoyé à Strasbourg comme inspecteur d'académie. C'est à Strasbourg que Mathias Duval fit une grande partie de ses études classiques et toutes ses études de médecine. Aide d'anatomie à la Faculté de cette ville en 1866, prosecteur en 1868, docteur en 1869, il vint après la guerre de 1870, à laquelle il prit part en qualité de chirurgien des ambulances (siège de Strasbourg) et des mobilisés de l'Hérault (campagne de l'Est), concourir à Paris. En janvier 1873, il était nommé agrégé d'anatomie et de physiologie à la Faculté de Paris, à la suite d'un concours qui le mit immédiatement au premier plan.

Mathias Duval laisse en embryologie, en anatomie normale, en histo-

logie, en tératologie, etc., une œuvre considérable à tous égards (Voir : *Notice sur les titres et travaux scientifiques de M. Mathias Duval*; Paris, F. Alcan, 1896-1900), dans laquelle une place à part doit être faite à ses ouvrages didactiques, classiques dès leur apparition : son *Cours de physiologie* (1re édition, 1872; 8e édition, 1897); son *Précis d'anatomie à l'usage des artistes* (3e édition, 1885); son *Précis d'histologie* (2e édition, 1900), etc.

Les obsèques de notre si regretté maître, collègue et ami ont eu lieu le lundi 4 mars. Mathias Duval a été inhumé au cimetière de Neuville, près Dieppe, et un long cortège lui a rendu les derniers devoirs en accompagnant son cercueil jusqu'au chemin de fer de l'Ouest.

Que sa veuve, si cruellement frappée, et les membres de sa famille, nous permettent de leur adresser ici l'expression de notre douloureuse et profonde sympathie!

LE CLASSEMENT UNIVERSITAIRE
DE L'ANTHROPOLOGIE

Par L. MANOUVRIER

Un événement notable dans l'histoire de l'Anthropologie s'est accompli récemment en Angleterre : l'établissement d'un diplôme universitaire en Anthropologie et d'un programme d'études institué en vue de l'acquisition de ce titre. C'est à l'Université d'Oxford que ce progrès vient de voir sa plus complète réalisation après s'être annoncé un peu auparavant à l'Université de Cambridge comme on le verra plus loin.

Nous apprenons par un article de M. Ch. Read, dans *Man*, que déjà en 1895 avait été faite à Oxford, mais rejetée, la proposition d'admettre l'Anthropologie comme matière d'examen pour l'obtention du grade final en sciences naturelles. « Ceci montre, dit l'auteur, que les temps n'étaient pas encore mûrs et que la science anthropologique elle-même était insuffisamment déterminée. Sa reconnaissance académique récente n'en est que plus remarquable. »

Le progrès qui s'est accompli en 1904 est-il équivalent ou non à celui qui était proposé en 1895? C'est ce que nous ne sommes pas en mesure d'apprécier. Mais c'est sûrement une condition nouvelle des plus importantes pour l'avancement de la science anthropologique, pour sa diffusion et pour son utilisation sociale.

L'institution d'un diplôme, en effet, implique celle d'un programme d'études, — une extension correspondante de l'enseignement, — une culture anthropologique large et disciplinée relativement à celle qui était livrée précédemment au hasard des goûts et des circonstances, — la formation d'étudiants en anthropologie attirés par les multiples avantages qui peuvent résulter pour eux de l'accession à l'Université et à ses grades, — l'accroissement en nombre et en qualité des compétences anthropologiques, — un semblable accroissement des travaux entrepris sous la seule influence du précédent ou sous celle de la concurrence pour les chaires et autres postes d'enseignement,

— le renforcement de la critique scientifique et l'atténuation des mauvais effets du travail entrepris sans préparation préalable, etc.

Ce ne sont point là de minces conséquences. Elles apparaîtront sans tarder et ne manqueront pas de solliciter un progrès analogue, plus accentué peut-être, dans toutes les grandes Universités.

Le règlement établi à Oxford pour l'obtention du diplôme laisse aux candidats une latitude très grande. Les étudiants ont la liberté de poursuivre les études anthropologiques, en même temps qu'ils se préparent aux examens pour le premier grade universitaire B.-A, et de se présenter à l'examen pour le diplôme d'Anthropologie lorsqu'ils ont terminé dans ce but un cours d'études approuvé par le Comité universitaire. Ils peuvent aussi consacrer aux études anthropologiques une période spéciale additionnelle qui ne doit pas durer moins d'une année académique après avoir pris leur premier degré. Dans ce dernier cas ils subissent l'examen d'Anthropologie comme gradés et le Comité peut les autoriser à se préparer en vue de cet examen ailleurs qu'à Oxford. Les gradés des autres universités et les autres étudiants quelconques en Anthropologie peuvent aussi devenir candidats, mais ils sont tenus d'étudier à Oxford pendant une année.

Le programme de l'examen est constitué ainsi :

I. — Physical anthropology.

1. *Anthropologie zoologique* :

Étude comparative des caractères anatomiques et autres caractères physiques déterminant la position zoologique de l'homme, avec référence spéciale au groupe des anthropomorphes.

2. *Anthropologie paléontologique* :

L'antiquité de l'homme telle qu'elle est indiquée par les données géologiques et les données anatomiques.

3. *Anthropologie ethnologique* :

Étude comparative des caractères physiques qui différencient les unes des autres les principales races humaines ;

Classification et distribution géographique des races et sous-races ;

Influence du milieu environnant sur le physique ;

Éléments d'anthropométrie ;

Physiologie de la sensation et méthodes pour l'étude comparative des sens.

II. — Cultural anthropology.

1. *Partie archéologique* :

L'antiquité de l'homme dans ses rapports avec les plus anciens vestiges de son industrie. — Les principales caractéristiques des périodes préhisto-

riques, et les méthodes employées pour la détermination de leur succession et de leur durée. — La persistance des anciennes conditions de civilisation (« culture ») dans les temps modernes.

2. *Partie ethnologique* :

L'étude comparative et la classification des peuples, basées sur les conditions de culture matérielle, sur le langage, sur les institutions et idées religieuses et sociales considérées indépendamment des caractères physiques. — L'influence du milieu sur la culture.

3. *Partie sociologique* :

L'étude comparative des phénomènes sociaux avec considération spéciale de l'histoire ancienne :

(*a*) De l'organisation sociale (y compris les coutumes du mariage), du gouvernement et de la loi; (*b*) Des idées morales et des codes; (*c*) Des pratiques et croyances magiques et religieuses (y compris les rites funéraires); (*d*) Des modes de communication des idées par des signes, par le langage articulé, par des pictographies et par l'écriture.

4. *Partie technologique* :

L'étude comparative de l'origine, du développement et de la distribution géographique des principaux arts et industries, avec leurs applications.

Examen pratique.

Reconnaissance, description et mensuration des crânes et des os les plus marquants de l'homme et des anthropomorphes;

Identification des variétés typiques de l'homme sur des photographies, avec description de leurs traits principaux;

Connaissance pratique des procédés de mensuration du sujet vivant;

Estimation de la pigmentation et reconnaissance des diverses variétés de cheveux;

Identification de portions bien déterminées de squelettes des animaux domestiques les plus communs et des mammifères éteints contemporains de l'homme ;

Identification des armes, instruments, articles d'habillement et d'ornementation, déformations artificielles de la personne, objets magiques et autres, travaux d'art, etc., des races vivantes ou éteintes, soit sur les pièces elles-mêmes soit d'après des illustrations. A ce propos les candidats parleront de la race ou des races auxquelles ces objets appartiennent, de la distribution géographique et des variantes de ceux-ci et, s'il y a lieu, de leur place dans le développement de la classe d'objets à laquelle ils appartiennent;

Indication, sur des mappemondes, de la position géographique de quelques-unes des races et variétés les plus importantes, et de la distribution des arts, coutumes, procédés, langages, religions, institutions, etc.

Ce programme est d'un trop grand intérêt pour ne pas susciter des remarques et des appréciations. Quelques-unes ont été présentées

par M. Read dans le journal « Man » publié par l'*Anthropological Institute* de Londres[1]. L'auteur anglais fait ressortir les difficultés qu'il y avait à établir un tel programme, et il félicite avec raison la science anthropologique en même temps que l'Université d'Oxford du progrès considérable contenu dans cette innovation. Elle est due principalement, dit-il, au président du comité universitaire, le Dr E.-B. Tylor.

C'est un nouveau et très grand service qu'aura rendu à l'Anthropologie, M. Tylor, après avoir tant fait pour l'histoire de la civilisation ou culture primitive. Ajoutons que cette partie du programme anthropologique trouvera, dans le splendide et riche Musée d'Ethnographie d'Oxford, l'illustration la plus copieuse et la mieux ordonnée. La partie anatomique du programme trouvera également les conditions d'enseignement les plus favorables dans l'Institut d'anatomie humaine que dirige le professeur A. Thomson. Il y avait naturellement de bonnes raisons pour que le progrès dont il est ici question se décidât sans plus tarder à Oxford, et y prît la forme qn'on vient de voir. Les mêmes raisons, mélangées sans doute de quelques circonstances différentes, doivent agir d'ores et déjà dans d'autres universités anglaises.

M. Read nous apprend que le Sénat de l'Université de Londres vient justement de faire pour l'Archéologie ce qui s'est fait à Oxford pour l'Anthropologie. Il a autorisé l'addition de l'Archéologie aux matières à choisir par les candidats aux grades de B. A. et de M. A. et un programme ou curriculum d'études archéologiques a été élaboré en conséquence.

Dans ce programme très chargé, qui vise la préparation d'archéologues comme il y en a peu actuellement et qui comprend, entre autres nombreuses matières, le latin, le français, l'allemand, le dessin, l'architecture élémentaire, la trigonométrie, la chimie et la géologie autant qu'elles sont applicables en l'espèce, l'anthropologie n'a pas été oubliée, comme de juste, de façon à ce qu'elle ne soit plus outragée ou dédaignée par des fouilleurs aussi peu qualifiés que bien intentionnés. Le curriculum des cours de deuxième et troisième années (pour le grade de B. A.) comprend la géologie et la paléontologie quaternaires et l'histoire de la civilisation primitive. Le curriculum des cours de quatrième et cinquième années (pour le

1. C. H. Read, *Anthropology at the Universities*, mars-avril 1906.

grade de M. A) comprend l'Anthropologie générale, l'Anthropologie et l'Histoire primitive d'une région au choix.

Si le Sénat de l'Université de Londres, lorsqu'il établira le programme particulier de l'Anthropologie, se montre aussi large pour cette science que pour l'Archéologie, l'innovation d'Oxford sera peut-être dépassée à Londres.

En attendant, l'Anthropologie se trouve être pour ainsi dire véhiculée par l'Archéologie dans le curriculum de Londres au point de vue de l'accession aux grades universitaires. Il est clair que ce n'est point là un classement et que le jour ou les grades seront rendus directement accessibles à l'Anthropologie, celle-ci devra posséder son curriculum spécial.

Les notions anthropologiques utiles aux archéologues ont trouvé place dans le curriculum ou programme spécial de l'Archéologie. L'établissement à part de ce dernier programme n'est pas un fait regrettable pour l'Anthropologie. En paraissant englober toutes les études qui la touchent elle passe pour n'être qu'un assemblage de sciences antérieurement organisées. Telle a été, telle est encore la cause principale de la situation surnuméraire occupée jusqu'à présent par elle en marge des universités.

On pourrait s'étonner que l'Université de Cambridge soit restée en retard à ce point de vue alors que l'Anthropologie s'y trouve pourvue, comme à Oxford, de conditions matérielles et d'un enseignement de premier ordre soit du côté anatomique, soit du côté cultural.

Aussi n'a-t-elle pas été devancée réellement. A propos de l'article du journal *Man* qui vient d'être cité, MM. Duckworth, Haddon, Rivers et Ridgeway ont adressé à cette revue une réclamation assez vive, rappelant qu'en mai 1904 le Sénat de l'Université de Cambridge a établi un bureau des études anthropologiques possédant, comme les autres bureaux spéciaux, les pouvoirs d'un *Degree Committee*.

Mais il semble que cette innovation n'ait pas été accompagnée à Cambridge de l'élaboration d'un programme anthropologique.

« L'avance que possèdent les Universités d'Oxford et de Londres, dit le directeur du *Man*, consiste en ce fait que dans l'une et l'autre ont été institués des curricula d'études, tâche difficile impliquant la classification et le sous-classement des divers éléments compris dans deux sciences vastes et quelque peu amorphes : l'Anthropologie et l'Archéologie.

Il n'est pas nécessaire de dire que le travail ardu de définition est de la

plus haute valeur pour la science et que, par suite du fait que la classification formulée dans les curricula en question porte le sceau officiel de deux grands centres de recherche et d'éducation, ces curricula se trouvent investis d'une importance exceptionnelle dont il devra être tenu compte dans les futurs essais similaires que pourront faire d'autres universités pour obtenir la cristallisation de deux sciences quelque peu informes.

Ce n'en est pas moins à Cambridge, est-il ajouté, que revient l'honneur de la priorité dans la création d'un grade en Anthropologie. »

Pour ce qui est des programmes d'études, on ne peut dire que l'Université de Londres soit en avance sur celle de Cambridge en ce qui concerne l'Anthropologie. Car si, à Londres, cette science se trouve incorporée momentanément à l'Archéologie, c'est plutôt pour elle une situation fausse qui fait ressortir l'absence de programme anthropologique spécial aussi bien que l'inexistence d'un diplôme spécial en Anthropologie. A Cambridge, au contraire, le fait que l'Anthropologie est pourvue d'un degré universitaire spécial indique la reconnaissance au moins virtuelle d'un curriculum d'études spécialement anthropologique. Ce curriculum est sans doute suffisamment remplacé par l'indication de certains cours et laboratoires à fréquenter. Les capacités de l'Université de Cambridge, comme centre anthropologique, sont d'ailleurs assez grandes pour que le programme d'études qui ne tardera pas à y apparaître puisse avoir toute l'ampleur qu'on voudra lui donner.

Il n'en reste pas moins vrai qu'un point doit être marqué en faveur d'Oxford pour l'élaboration, méritoire en elle-même, d'un programme anthropologique. Mais il reste beaucoup à faire dans ce sens et nous n'avons certes pas, en le disant, la prétention d'apprendre quelque chose aux anthropologistes anglais.

II

Nous n'avons pas davantage l'intention de critiquer le programme d'Oxford. Un programme d'études ou d'enseignement n'est point une question scientifique, mais une question de pratique dans laquelle entrent en ligne de compte des obstacles de toute sorte. On peut au loin, par analogie, deviner la nature de ces obstacles, mais seuls peuvent les apprécier convenablement ceux qui sont à l'œuvre et aux prises avec eux.

Aussi n'est-ce point l'imperfection que nous croyons constater

dans le programme de la célèbre Université anglaise qui nous empêchera d'applaudir cordialement au progrès accompli par elle et qui servira d'exemple ailleurs.

Peut-être la priorité sous ce rapport sera-t-elle réclamée par un autre pays, car à l'Université de Zurich, tout au moins, l'Anthropologie fait partie des matières admises aux examens pour le titre de docteur en philosophie (2e section) et il en est ainsi depuis un certain nombre d'années. Il est vrai que le grade acquis n'est pas spécialement anthropologique, mais il n'en sanctionne pas moins les études faites en Anthropologie et il attire dans cette direction beaucoup d'étudiants.

A Paris l'organisation de l'enseignement anthropologique est relativement ancienne. Elle a pu, telle qu'elle est, rendre à l'instruction publique les plus grands services. Mais au point de vue strictement universitaire elle attire les gradés (graduates) plutôt que les étudiants. Ceux-ci en effet cherchent avant tout à acquérir des grades et ne trouvent guère dans l'Anthropologie qu'une satisfaction intellectuelle trop séparée des nécessités de la vie pratique. L'organisation existante à Paris demande donc à être complétée, perfectionnée dans la direction indiquée en ce moment à l'étranger. Il importe qu'il y ait en France, aussi bien qu'en Suisse et en Angleterre, de véritables étudiants en Anthropologie astreints à suivre un programme ou curriculum d'études en vue d'obtenir des grades réguliers et des avantages sociaux attachés à ces titres.

Quels pourraient être ces programmes, ces grades et ces avantages; par quels moyens pourraient-ils être institués? C'est là un ensemble de questions pratiques qu'il serait certainement très fâcheux à tous égards de solutionner à la légère car ce qui est une fois établi, mauvais ou bon, tend à durer, et les meilleures intentions risquent de tourner fort mal si elles ne correspondent pas à des prévisions basées sur des notions suffisamment exactes. Tandis qu'une théorie juste a des chances de triompher peu à peu des difficultés pratiques, l'application d'une théorie fausse ne fait qu'ajouter de nouveaux obstacles à ceux qui obstruent déjà la bonne voie.

Une théorie juste, dans l'espèce, comporte la solution de questions difficiles : définition de l'Anthropologie, sa place parmi les sciences et ses rapports avec les sciences voisines, sa portée pratique

et ses rapports avec les arts, le développement et l'ordination de son programme, le groupement logique et la répartition rationnelle des divisions au point de vue de la recherche et de l'enseignement. Tout cela est ensuite à confronter avec les conditions et les possibilités existantes pour passer à l'action. Or, il est tout à fait improbable que l'on puisse trouver dans une université quelconque le moyen d'adapter d'un seul coup les conditions existantes à l'introduction de deux sciences nouvelles aussi importantes que l'Anthropologie et la Sociologie d'une façon adéquate aux indications logiques, à supposer que celles-ci soient exactement connues.

Je ne veux point dire par là que la logique soit gênante en pareille matière. S'il existe dans toute université quelques arrangements plus ou moins en désaccord avec la logique, les arrangements principaux ont dû résulter en très grande partie des rapports logiques des sciences entre elles, avec l'esprit humain et avec les besoins sociaux les plus constants. Il s'ensuit que la théorie la plus logique sur la situation et les rapports d'une science nouvelle doit être celle qui aura le plus de chances pour permettre l'introduction universitaire de cette science avec le maximum d'efficacité d'une part et, d'autre part, avec le minimum de dérangement pour les dispositions fondamentales existantes. Une théorie juste doit trouver la place la plus convenable pour chaque chose; et chaque chose nouvelle étant placée où elle doit l'être logiquement dans un classement déjà à peu près logique, l'ordre existant ne sera pas troublé. Bien plus, les défauts qu'il présente étant dus le plus souvent soit à des lacunes inaperçues, soit à des portions précoces et mal placées de la science nouvelle, le classement logique de celle-ci introduira ce qui manquait dans les séries précédemment formées et fournira la vraie place de ses propres fragments.

Reste la terrible question de l'espace, de l'argent et des intérêts personnels si prompts à s'alarmer. Je citais à ce sujet, en 1889, quelques lignes de sir W. Flower qu'il ne serait pas inutile de reproduire ici. Sans doute il n'y a pas de classement logique, si parfait qu'il soit, qui puisse éluder cette question. Mais de ce côté encore une théorie logique sera, en vertu des qualités indiquées plus haut, la théorie la plus économique et la plus anodine.

Si l'on examine attentivement la défaveur dont a souffert et dont souffre encore l'Anthropologie dans certains milieux universitaires

et officiels, on verra que cette défaveur, on pourrait dire cette animadversion, a eu pour cause principale une imperfection de classement soit dans l'esprit des opposants soit dans celui des anthropologistes eux-mêmes. Si l'Anthropologie a été parfois présentée comme une science sans sujet spécial, c'était peut-être un peu par réaction contre des prétentions exagérées. « ... humani nihil a me alienum puto », est une formule qui, appliquée à cette science, n'eût pas, jadis, manqué de justesse. Mais elle risquerait aujourd'hui de faire dire que l'Anthropologie n'est qu'un large mais simple papillonnage.

Il est certainement honorable pour un anthropologiste de s'intéresser à tout ce qui touche l'homme, et il est incontestable que la science particulière intitulée Anthropologie doit posséder des relations avec beaucoup d'autres. C'est précisément ce qui a rendu sa situation un peu délicate. Si elle touche à tout, il ne faut pas oublier que les relations sont réciproques, et il faut savoir si toutes les sciences et tous les arts qui environnent l'Anthropologie ne pénètrent pas celle-ci d'une façon tellement complète, que son trop vaste domaine serait complètement et depuis longtemps partagé entre les voisins par la division nécessaire du travail.

Sans aucun doute, pourrait-on dire, il est indispensable que l'homme cherche à se connaître lui-même. Aussi n'y a-t-il point manqué. L'Anthropologie doit exister, mais il y a longtemps qu'elle existe. Pourquoi chercherait-on à lui donner une place dans les universités alors qu'elle est, sous ce rapport, si abondamment pouvue? Sa place, elle est dans l'Anatomie et dans la Physiologie, dans la Psychologie et dans l'Ethnographie, dans l'Archéologie et dans l'Histoire des religions et de l'Art à toutes les époques, dans la Linguistique, dans la Médecine, dans le Droit, dans les Sciences morales et politiques, etc. Elle est enfin dans la Sociologie, et cette dernière science, malgré son jeune âge, prétend bien occuper dans le cadre universitaire une place spéciale.

On pourrait ajouter qu'il n'est pas possible, après avoir autant divisé le travail anthropologique, de le constituer en une seule et même discipline. Ce serait méconnaître une condition essentielle du progrès. Ce serait errer d'autant plus gravement que l'extension même du domaine anthropologique a rendu sa division nécessaire plus que celle de tout autre domaine. Que si l'on parle de la nécessité d'une synthèse anthropologique, ceci appartient en propre à un

domaine qui est celui de la Philosophie avec la synthèse des sciences non anthropologiques.

En résumé, par le fait même que l'Anthropologie était adhérente à une foule de sciences, chacune de celles-ci a absorbé la portion qui lui adhérait et l'on ne saurait trouver une division plus naturelle, du travail anthropologique, plus favorable au progrès de la connaissance de l'homme.

Bien que cette argumentation captieuse n'ait jamais été formulée aussi complètement, elle correspond à un sentiment vague, très répandu dans les milieux universitaires et je lui prête seulement une expression précise. Elle existait toutefois plus qu'en germe dans l'attaque violente qui fut dirigée contre l'Ecole d'anthropologie de Paris et sous une forme d'aspect philosophique par M. Wyrouboff[1] il y a près de 30 ans. Aujourd'hui encore l'Anthropologie n'est point parvenue à acquérir dans l'opinion cet état de « cristallisation » réclamé par l'auteur anglais comme condition nécessaire de l'établissement des programmes universitaires. Elle passe pour une chose « quelque peu amorphe » et pas assez consistante pour qu'on puisse la saisir.

Cette apparence fâcheuse est incontestable et elle a persisté après le programme de Broca; elle persiste encore dans les divisions plus nettement marquées, mais au fond semblables, du programme d'Oxford. De nouveaux efforts sont donc nécessaires pour changer une condition aussi défavorable au développement universitaire intégral de l'Anthropologie.

Si l'on veut obtenir la cristallisation d'un corps, il faut que la solution renfermant ce corps en contienne tous les éléments sans exception; il faut aussi que la cristallisation ne soit pas contrariée par l'immixtion d'éléments étrangers. Or ces deux conditions sont réalisables dans le cas qui nous occupe. Il ne s'agit d'ailleurs que de mettre en évidence l'objet bien défini dont l'étude doit constituer une des divisions logiques du travail scientifique sans se confondre avec d'autres divisions voisines non moins logiquement et non moins utilement établies.

Que ces diverses études aient entre elles des rapports intimes et se prêtent un secours mutuel et nécessaire, ceci est trop évident pour constituer une question. Mais dans l'usine universitaire comme dans

1. *Revue de philosophie positive.*

toute autre, la division du travail est un problème important, capital, dont une heureuse solution, loin de gêner les rapports entre les divers travaux, facilite au contraire ces rapports tout en assurant la meilleure, la plus rapide et la plus économique exécution de chacun d'eux. Dans une usine où chaque division du travail est logiquement établie, les relations qui doivent exister entre les diverses divisions sautent aux yeux du plus humble ouvrier. Mais dans l'immense domaine des sciences, les problèmes de classement et de relations sont vastes et d'une nature abstraite dont s'irritent beaucoup d'esprits. Ce n'est pas une raison pour négliger ces problèmes.

Il ne faut pas oublier que l'Anthropologie n'est point la seule science qui réclame sa place régulière dans les Universités. Si on lui contestait il y a trente ou quarante ans jusqu'à la légitimité de son existence en alléguant qu'elle n'avait aucun objet d'étude qui lui fût propre, la même contestation pourrait se reproduire aujourd'hui d'autant plus aisément qu'une foule de questions inscrites au programme primitif de l'Anthropologie sont devenues des thèmes justement favoris pour les sociologues. Ces questions appartiendraient donc à la Sociologie. En ce cas, il faudrait voir si la Sociologie est séparable de l'Anthropologie da les Universités. Et pour ceux que les questions pratiques intéressent exclusivement, n'y a-t-il pas lieu d'examiner s'il ne s'agirait point là de l'un de ces faits qui démontreraient l'inutilité de classer universitairement une science dont le programme tout entier est disséminé dans ceux de dix autres sciences?

D'après Wyrouboff, il n'y avait dans le cadre des sciences qu'une seule place qui pût être ambitionnée par l'Anthropologie. Or cette place, disait-il, était prise par l'Histoire. Il s'ensuivit une polémique qui se termina par cette conclusion : qu'il y avait, en tout cas, des sciences anthropologiques. Ce n'était pas une solution.

III

Je crois avoir démontré plus tard [1], en 1889, qu'il y avait au contraire dans le cadre des sciences, incomplètement envisagé par M. Wyrouboff, une place vacante à remplir nécessairement par l'An-

1. Classification naturelle des sciences. Position et programme de l'Anthropologie. *C.-R. de l'Ass. française p. l'av. des sciences*, Paris, 1889.

thropologie. Cette démonstration ne laissait subsister aucun doute sur le terrain philosophique et n'a soulevé depuis dix-huit ans aucune objection. J'ai eu l'occasion d'y revenir et d'y ajouter quelques remarques obligatoirement brèves que les circonstances actuelles rendent insuffisantes.

La solution du problème général de classification philosophique ne suffit plus. Elle doit être reprise au point de vue pratique de la division du travail, car le classement universitaire de l'Anthropologie, déjà commencé, exige des arrangements immédiats. Leur défectuosité pourrait créer, dans un avenir prochain, des situations difficiles. Il importe que plusieurs points obscurs soient élucidés sans retard.

Dans chaque Université les conditions existantes créent des possibilités et aussi des impossibilités spéciales qui dictent aux pouvoirs organisateurs une conduite également spéciale. Mais il faut en tout cas être édifié autant que possible au sujet des rapports logiques auxquels les arrangements pratiques doivent tendre à se conformer. Ce n'est point diminuer l'honneur de l'exemple donné par l'Université d'Oxford que d'affirmer la perfectibilité de son programme et de dire que le retard relatif des autres universités leur permettra peut-être de faire mieux que l'initiatrice. Il doit en être ainsi.

Nous disons donc qu'un classement logique des sciences et la notion exacte des rapports logiques de l'Anthropologie peut contribuer énormément à l'avancement de cette science. Elle est encore aujourd'hui, à ce point de vue, dans la période de tâtonnements qui doit aboutir à un état x au bout d'un temps indéterminable. Or cet état x peut être indiqué dès à présent et avantageusement réalisé à des degrés divers suivant les moyens existants dans chaque Université. Sans doute on voit partout les tâtonnements agir avec plus ou moins d'efficacité dans une même direction qui doit être infailliblement la bonne. C'est-à-dire que l'Anthropologie tend partout à rassembler ses parties éparses et en même temps à éliminer les portions de son contenu putatif qui ont ailleurs une meilleure place. Ceci résulte surtout de l'effort simultané des diverses sciences voisines vers leur propre individualisation. Mais le tâtonnement n'est point pour cela préférable à la méthode. Il implique lenteur, erreur et incertitude.

Le progrès en pareille matière, c'est-à-dire dans la division du travail, finit toujours par résulter du travail lui-même, indépendam-

ment de toute idée directrice et parfois contrairement à une théorie préconçue, si elle est fausse. Mais si une telle théorie retarde seulement le progrès, une théorie juste, au contraire, peut l'accélérer beaucoup. Elle agit, étant logique, dans la même direction que le travail. L'action de celui-ci consiste en effet dans la démonstration expérimentale et progressive de ces rapports entre les choses avec lesquels doit être d'accord un exact classement théorique. Ce classement résulte en somme de l'étude et de la connaissance de rapports généraux appliquée à un cas particulier. Il anticipe sur le résultat final de longs tâtonnements de la même manière que la formule de l'ingénieur, en matière de construction, permet d'arriver d'emblée à un résultat qui, sans elle, ne se fût produit qu'après des essais nombreux et une perte de temps. Cette comparaison est d'autant plus légitime ici que les rapports généraux des sciences constituent une question de logique participant comme telle à la rigueur mathématique.

C'est un fait certain que la lenteur du cheminement universitaire de l'Anthropologie n'est pas uniquement due à des difficultés extérieures. Celles-ci sont suscitées en partie et renforcées par des imperfections constitutionnelles de la science elle-même. Comment l'Anthropologie réclamerait-elle toute la place qui doit logiquement lui être attribuée si dans l'esprit même de ses promoteurs, cette place n'était pas très clairement définie?

La place effectivement attribuée à l'Anthropologie varie dans les diverses Universités suivant la prédominance de tel ou tel point de vue auquel on a été conduit à envisager trop exclusivement cette science.

C'est ainsi que, dans telle Université, l'Anthropologie est encore accollée à la Géographie; dans telle autre à la Paléontologie et à la Géologie, dans une autre à l'Archéologie. Il est certain que cette situation résulte soit de rapports partiels de substance, soit de relations indispensables. Elle n'en est pas moins gênante en raison de la diversité des buts particuliers de ces diverses sciences. Les relations n'en subsisteraient pas moins dans la mesure utile si l'Anthropologie possédait une place spéciale. Il est superflu d'y insister, car les accollements ci-dessus sont plutôt des arrangements pratiques et provisoires que les résultats de classements théoriques. Il convient, toutefois, de noter qu'ils correspondent à une conception incomplète de la

science anthropologique suivant laquelle cette science aurait seulement pour objet l'étude des races humaines et des peuples dans le temps et dans l'espace, autrement dit l'Ethnologie et la Paléontologie humaine. C'est ainsi qu'elle a pu être considérée universitairement comme un complément luxueux de la Géographie, ou comme une portion de la Paléontologie, ou comme une sorte de référence pour l'Archéologie.

L'Anthropologie a pris rang comme science en absorbant de la façon la plus rationnelle et la plus légitime l'Ethnologie. Ce fut à peu près un simple changement de nom quant au programme, mais un changement gros de conséquences logiques qui, naturellement, ne pouvaient pas se produire toutes à la fois.

Le vaste et beau programme ethnologique de W. Edwards devint « anthropologique » entre les mains de Broca, non sans quelque élargissement dans la direction biologique et paléontologiqne. A cet élargissement contribua, bien entendu, l'accroissement de la science à cette époque et depuis. Mais Broca lui-même, dans son mémorable programme théorique paru en 1867 [1] sept ans après la fondation de sa Société, s'efforça de démontrer que l'Anthropologie devait être restreinte au seul point de vue de l'étude comparative de l'espèce et des races humaines à l'exclusion de toute autre catégorie et des individus. En disant : le genre humain dans son ensemble et dans ses *détails*, il entendait par ce dernier terme exclusivement les *races*, Tout ce qui ne se rapportait pas à l'étude des races envisagées comme groupes naturels était exclu de l'Anthropologie, non pour ménager des susceptibilités, comme je l'ai supposé dans un écrit déjà ancien, mais théoriquement.

Il regardait l'Anthropologie comme existant en dehors des sciences générales uniquement parce qu'elle envisage des groupes analogues à ceux dont s'occupent les diverses branches de l'Histoire naturelle, Le groupe humain considéré dans son ensemble, les races humaines considérées comme groupes naturels, voilà ce qui constituait, aux yeux de Broca, le domaine spécial de l'Anthropologie, à la condition que les hommes fussent étudiés uniquement comme collectivités humaines ou ethniques. Mais l'étude de ces collectivités était conçue très largement et ne devait rien négliger de ce qui pouvait contri-

1. P. Broca. Article ANTHROPOLOGIE du *Dict. encycl. des Sciences médicales*, in *Mémoires* de Broca, t. I, p. 1 à 41.

buer à leur connaissance en tant que collectivités. Le classement de l'espèce et des races humaines constituait le but entier de l'Anthropologie, mais tout ce qui pouvait servir à atteindre ce but, aussi bien du côté intellectuel et moral que du côté physique, les langues, les mœurs et les institutions sociales, les industries et les arts, les aptitudes de toute sorte, tout cela pouvait figurer, à titre de documentation sur les races, dans le programme anthropologique.

Ce que l'on trouve dans le programme de Broca en sus du programme de la Société ethnologique de Paris qui précéda de vingt ans la Société d'Anthropologie, c'est l'étude comparative de l'espèce humaine ajoutée à celle des races.

Voici, en effet, les titres des divers paragraphes de l'instruction générale publiée en tête du premier volume de la Société ethnologique (1841).

I. Des caractères physiques. — II. De la linguistique. — III. De la vie individuelle et de famille. — IV. De la vie sociale : 1° Habitation, édifices, voies publiques etc. 2° Agriculture. 3° Tissage et fabrication des vêtements, etc. 4° Teinture. 5° Travail du bois et des métaux. 6° Professions. Arts libéraux. 7° Éducation publique. 8° Établissements de bienfaisance. 9° Droit public et privé. 10° Relations sociales. — V. Des rapports des naturels avec les peuples étrangers. 1° Institutions militaires. 2° Commerce. — VI. De la religion. — VII. Des rapports des naturels avec les conditions extérieures. 1° Sol. 2° Climat. — VIII. Traditions historiques. Révolutions politiques. Antiquités.

Ces titres suffisent pour montrer que W. Edwards entendait l'Ethnologie très largement. On voit dans un autre écrit de cet auteur[1] qu'il ajoutait à l'Ethnologie, pour compléter l'Anthropologie, l'étude de l'homme considéré dans sa généralité. Il citait comme principaux auteurs ayant traité uniquement de cette première partie Buffon, Kant, Cabanis, Gall et Spurzheim. La conception de l'Anthropologie fut donc très globale, chez W. Edwards, de sorte que Broca dut la resteindre pour pouvoir instituer en faveur de l'Anthropologie ce qui fut institué par son prédécesseur en faveur de l'Ethnologie seulement. W. Edwards n'eût certainement pas manqué, selon les tendances de son esprit, d'ajouter à l'étude scientifique des races humaines celle de la Paléontologie humaine

1. W. F. Edwards, Esquisse de l'état actuel de l'Anthropologie ou de l'Histoire naturelle de l'homme, *Mém. de la Soc. ethnol.*, t. I, 1841, p. 109.

si l'état de la science eût comporté cette addition. Mais il lui était permis, en 1839, et plus encore en 1829, date de son ouvrage sur les caractères physiologiques des races humaines considérées dans leurs rapports avec l'histoire, de regarder l'origine de l'homme comme un sujet trop peu scientifique pour être associé à celui de l'Ethnologie. Il n'en considérait pas moins l'Anthropologie comme étant l'histoire naturelle de l'homme, comprenant la connaisance de l'homme sous les rapports du physique et du moral et divisible en deux parties principales considérant l'homme dans sa généralité, puis dans ses variétés, les races.

En 1859, Broca définit le but de la Société d'Anthropologie de Paris comme étant « l'étude scientifique des races humaines », mais le mot Anthropologie et la définition qu'il en donna, montrent que l'étude de l'espèce humaine considérée dans son ensemble était sous-entendue. Les questions relatives à l'espèce furent en effet immédiatement à l'ordre du jour. D'ailleurs le germe contenu dans le mot Anthropologie une fois déposé en terrain scientifique était mis à même de se développer, non plus selon telle conception personnelle, mais suivant sa nature et ses rapports logiques.

IV

Mais déjà en 1859 commençaient à surgir au sujet de ces rapports, plusieurs des difficultés déjà mentionnées et que je me suis proposé de résoudre.

1° Du côté de la Philosophie dont l'Anthropologie était une portion, même aux yeux de W. Edwards, l'émancipation de la science de l'homme a certainement passé pour une usurpation, non pas dans l'esprit des vrais philosophes mais dans celui de quelques professionnels universitaires de la Philosophie qui se considéraient traditionnellement comme les détenteurs officiels de l'Anthropologie. Il n'est pas douteux qu'en France et ailleurs, si une place académique ou universitaire eût été attribuée il y a quarante ans à l'Anthropologie, cette place n'eût pas été dans une section scientifique.

Une séparation très nette s'est produite, depuis Comte, dans le domaine des philosophes. Il y a une Philosophie positive, représentée par Comte et Spencer, qui n'est autre chose qu'une synthèse scientifique et dépend entièrement de la science. Cette philosophie

ne peut attendre de l'Anthropologie que des services, et ne peut que lui en rendre, notamment en démontrant par l'histoire générale et la classification des sciences précisément ce que nous avons à démontrer ici.

L'autre philosophie, que l'on peut appeler métaphysique, ayant pour domaine propre la spéculation pure et quintessenciée supra-scientifique, la division du travail de ce côté se trouve réglée d'avance et par définition.

Cependant il peut encore se produire entre l'Anthropologie scientifique et l'Anthropologie métaphysique des compétitions académiques ou universitaires soulevées par une insuffisante compréhension théorique. Or l'objet et la méthode de la Métaphysique sont en dehors de la science. L'Anthropologie scientifique et la Métaphysique peuvent donc coexister académiquement sans que la première ait à limiter son contenu par rapport à celui de la seconde, et réciproquement.

2° Du côté de la Religion ou de la Théologie, très florissante et influente dans la plupart des universités, la séparation ne doit pas être moins complète.

Si des besoins moraux non satisfaits par la science trouvent leur satisfaction dans des croyances et des rites traditionnels, c'est là un fait qui résulte en partie d'une réelle imperfection de la science. Tant qu'elle durera, les systèmes religieux conserveront leur raison d'être et pourront éluder la critique scientifique au point de vue de la croyance en considérant le dogme, soit comme une matière située en dehors ou au-dessus de la raison, de même que la métaphysique par rapport à la science, soit comme une construction symbolique ou poétique dont la valeur est à chercher dans le résultat visé, dans l'effet obtenu. La religion trouve aussi dans « l'Inconnaissable » et dans « l'Ignorabimus » un réduit que la science pourra diminuer indéfiniment sans le supprimer jamais. Une fois retranchée, du reste, derrière le symbolisme et sur le terrain des sentiments, la foi, qui est de l'ordre affectif plutôt que de celui de la connaissance, peut persister en dépit de toutes les démonstrations. Une religion qui, aujourd'hui, en attaque une autre sur le terrain de la science se porte préjudice à elle-même autant qu'à son adversaire. Beaucoup de gens n'auraient peut-être jamais renoncé à leur foi si l'on n'avait pas essayé de la consolider par des démonstrations que devait ruiner

la moindre instruction scientifique. Beaucoup sont revenus à la foi comme à un *espoir quand même* qu'ils ont cherché à renforcer par une religion puisque la science ne pouvait l'admettre.

Ils savent de reste que leur foi ne s'accorde pas avec la science, puisque cette foi trouve une raison de subsister dans ce désaccord. Il leur a plu d'accrocher leur espoir à quelque système capable, par son mystère inaccessible à l'intelligence et par sa diffusion prestigieuse, d'entretenir et d'encourager cet espoir. Ils sont attachés à leur religion par son caractère mystérieux *indispensable* et se soucient peu de l'approfondir Quiconque s'imagine les convaincre d'erreur ou les molester en leur disant qu'ils admettent des choses absurdes et incompréhensibles abonde au contraire dans leur sens et leur apparaît comme un savantin désireux d'étaler son petit savoir, mais ne comprenant rien à la question. L'homme consciemment et délibérément religieux n'ayant ainsi aucun besoin de mettre sa croyance d'accord avec la science, peut envisager avec d'autant plus de liberté les progrès de celle-ci qu'il est plus convaincu de l'impénétrabilité des mystères de sa religion. Il ne peut exister entre sa foi et la connaissance aucun conflit à ses yeux. Toute autre serait la situation s'il s'agissait au contraire de mettre une religion d'accord avec la science. En ce cas le conflit serait fatal et bientôt terminé aux dépens de la religion. Ou bien celle-ci renoncerait à tout mystère et par suite à sa raison d'être, ou bien elle tenterait, au moyen de mille arguties et subterfuges, une adaptation impossible qui ruinerait simplement son prestige.

Une religion possède aussi, en dehors de son contenu dogmatique, l'office de conservatrice et propagatrice de la morale. Mais elle ne remplit utilement cette fonction qu'à la faveur de la croyance et d'autant plus que celle-ci est plus inébranlable. Une morale qui n'est plus appuyée sur la croyance en des choses non démontrées, indémontrables et inattaquables en tant que mystères, a besoin de s'appuyer sur des démonstrations. A défaut de ces démonstrations la morale se trouve compromise d'autant plus qu'elle continue d'être regardée, faussement d'ailleurs, comme exclusivement dépendante de la religion. Une morale positivement assise et démontrable, telle qu'on peut l'établir, devient, comme je l'ai écrit il y a longtemps, un prolongement de l'hygiène, laquelle n'a plus besoin de la religion. La religion peut contribuer puissamment à pro-

pager la morale indépendamment de la science peu accessible aux foules; mais à la condition d'être une religion remplissant le premier office indiqué plus haut. Affranchie de toute crainte du côté de la science une telle religion permet au croyant non seulement de respecter celle-là, mais encore de la servir et de s'y attacher avec passion. Si la science n'apporte rien de favorable à l'homme de foi, celui-ci, nous l'avons vu, peut s'en passer. Il lui est permis de songer que, peut-être, l'évidence scientifique aujourd'hui adverse cessera de l'être dans un avenir plus ou moins reculé. Une foi profonde encourage même cet espoir, parce qu'elle ne peut admettre que la vérité scientifique n'arrive pas à se rapprocher de la vérité supposée incluse dans la révélation divine. C'est une raison pour que l'homme de foi instruit cherche à favoriser la recherche scientifique et s'y adonne avec le plus pur amour de la vérité pour elle-même. Ceci implique, avec un attachement absolu à la méthode scientifique sans laquelle on n'arrive pas à la vérité, une sévérité particulière à l'égard de la fausse science. Tout investigateur sincère, du reste, apprend vite par expérience que les résultats contraires à son hypothèse sont souvent les plus précieux pour lui, car ils le conduisent par une voie imprévue et d'autant instructive, plus loin qu'il ne l'avait d'abord espéré. L'homme religieux qui s'occupe de science peut donc n'être en rien gêné par une foi qu'il a placée lui-même en dehors du savoir humain. Une telle séparation est observable non seulement chez des hommes d'une grande intelligence et d'un grand savoir mais tout aussi bien chez de très petites gens dont la foi religieuse est assez solide et assez haut placée dans leur esprit pour n'être pas même alarmée par les faits scientifiques ou « temporels » les plus propres en apparence à la détruire. Elle est cloîtrée pour ainsi dire dans la sphère affective.

Des faits contraires peuvent être aussi observés, mais la question n'est envisagée ici qu'au point de vue des nécessités logiques susceptibles de mettre en antagonisme la religion et la science; et je dis que l'antagonisme parfois observé ne provient pas de telles nécessités, précisément parce qu'il existe une séparation complète entre la foi réfugiée dans le mystère et la science qui vit exclusivement de démonstration.

La Morale ayant été incorporée au dogme si bien que les deux choses paraissent être inséparables, il arrive que beaucoup de per-

sonnes attribuent à la science un rôle dissolvant à l'égard de la morale aussi bien qu'à l'égard des croyances religieuses. De là peut résulter une certaine résistance aux vérités ou théories scientifiques les plus directement en opposition avec des textes sacrés. Il se pourrait, par extension, que l'enseignement universitaire de la science anthropologique parût à quelques esprits manquer tout au moins d'opportunité.

Mais en réalité, le danger social que l'on redoute avec raison pour l'heure présente ou prochaine ne résulte pas seulement du progrès de la science et du désaccord de celle-ci avec les dogmes. Il résulte d'une compréhension défectueuse des rapports de la morale avec la religion. Cette dernière, en s'incorporant la morale, très utilement d'ailleurs, alors que la croyance religieuse était à peu près unanime, a dû ajouter aux préceptes moraux indispensables à la vie sociale des préceptes d'intérêt ecclésiastique justifiés socialement par l'office de conservation morale de la religion. En outre, les théologiens qui ont codifié la morale se sont efforcé de pousser le plus loin possible leur construction éthique non sans s'avancer peut-être, parfois, plus loin que ne le comportait leur science en matière sociale. Pendant que celle-ci était destinée à évoluer, ils donnaient à leur corps de morale tout entier une cohésion devenue, avec le temps, excessive. Cette cohésion jadis favorable, comme aussi la solidarité établie entre la morale et des dogmes immuables, on comprend que les théologiens ne puissent pas la sacrifier.

La phase critique dont il s'agit est d'ailleurs considérée par beaucoup de croyants comme devant tourner en fin de compte à l'avantage de la religion en rendant plus évidente la solidarité de la morale avec la foi pour l'ensemble d'un peuple. Les funestes conséquences sociales de la crise leur paraissent d'autant plus inéluctables qu'elles doivent être amenées à la fois par le désordre moral et par la suppression du lien national religieux. Une foi sincère porte naturellement à envisager ainsi la situation et à chercher le salut social dans le renforcement des sentiments religieux.

Mais, chose assez curieuse, ce n'est pas seulement dans la pensée des croyants que la morale et la religion sont solidaires; c'est aussi dans la pensée des fanatiques de l'irréligion.

Pour ceux-ci toute croyance religieuse est considérée comme antiscientifique et antiprogressiste; et tout ce que la religion a contribué

à établir ou à soutenir doit être détruit. C'est beaucoup plus qu'ils ne le pensent. D'autres amenés à réfléchir par certaine crainte, tolèreraient volontiers une sorte de religion populaire expurgée, assurant à l'aide d'un minimum de croyance le maintien d'une morale également populaire. Mais outre qu'un pareil expédient serait peu digne, le bon peuple, qui n'est pas si sot, ne verrait-il pas dans ce dosage une raison de croire que la morale n'est qu'une construction hypocrite et artificielle?

Or elle n'est point et ne doit point paraître cela. Elle est autre chose aux yeux des croyants sincères; elle est autre chose aussi en fait et quelque chose d'un intérêt vital pour toute société.

Non seulement la morale n'est pas en opposition avec le progrès social, mais elle l'appelle et l'exige. Elle a devancé la science et c'est fort heureux; car, sans elle, la science qui est un produit social, n'existerait pas. L'office moral de la religion doit inspirer à l'égard de celle-ci le plus grand respect et beaucoup de reconnaissance même aux non croyants. Il est fort heureux aussi que l'office moral de la religion, compromis par l'affaiblissement de la croyance, puisse trouver dans la science le renfort qui lui est nécessaire.

Ce n'est pas que la science doive endosser d'avance en totalité et *ne varietur* la morale théologique. La position de la science en morale est la même qu'en hygiène si ce n'est que, du côté de la morale, sa capacité démonstrative est beaucoup moindre. La morale chrétienne est d'ailleurs une œuvre digne de la plus grande admiration, surtout si on la compare à l'état de l'hygiène avant l'intervention de la science moderne. Cette opposition remarquable pourrait être, aux yeux d'un croyant, une preuve du secours surnaturel obtenu par le premier de ces deux arts. Elle est explicable pourtant par des raisons purement positives.

Si les indications scientifiques sont actuellement faibles en matière de morale, elles sont déjà suffisantes cependant pour que la théologie morale puisse trouver dans la science un appoint ou une confirmation de maints préceptes religieux. Il appartient en tout cas aux moralistes, théologiens ou non, de rechercher d'une part les nécessités sociales les plus certaines auxquelles peuvent correspondre les divers préceptes moraux existants, comme aussi d'examiner les contradictions apparentes ou réelles; de rechercher, d'autre part, les sanctions naturelles de la morale, c'est-à-dire les conséquences

extra-légales qui résultent directement ou indirectement pour l'individu ou la société de la transgression des divers préceptes de la morale existante.

La morale concernant la conduite, et par conséquent l'action, doit être considérée comme un art, et c'est ainsi qu'apparaît le genre d'influence que la science peut exercer sur elle. La Morale n'est pas une science et ne fait partie du domaine d'aucune science. Mais la Biologie et l'Anthropologie, la Psychologie et la Sociologie sont des sciences afférentes à la Morale, c'est-à-dire susceptibles de lui fournir des indications scientifiques.

Les théologiens et les moralistes en général, auxquels il appartient de recueillir, d'étudier et d'utiliser ces indications, ne sauraient donc regarder d'un œil jaloux ou défiant le classement universitaire de l'Anthropologie. Ils doivent plutôt considérer celle-ci comme une auxiliaire dans leur propre tâche de protection et d'amélioration sociales. Le point de vue religieux et le point de vue ecclésiastique sont ici hors question. L'intervention de la science en matière morale n'attente en rien au droit que possède la religion de conserver à la morale un caractère religieux.

Tout ce qui précède pourra paraître après coup une précaution inutilement prise contre des obstacles imaginaires. En France, tout au moins, et ailleurs aussi, je pense, la culture de l'Anthropologie n'a été entravée, en effet, ni par la métaphysique ni par la religion. Elle a même été favorisée ouvertement par des croyants notoires, soit hommes de science soit hommes d'État. Cependant son classement académique, chose différente, est très lent à s'effectuer. Il n'est donc pas impossible que, dans une université ou dans une autre, quelques résistances soient de l'ordre que nous venons d'envisager.

L'étude des rapports examinés dans ce chapitre ne présente donc pas un intérêt uniquement philosophique.

Il en est de même de l'étude des rapports que nous allons maintenant examiner et desquels, surtout, dépend la situation future de l'Anthropologie dans les universités. Il s'agit d'étudier de véritables rapports de substance entre l'Anthropologie et les autres sciences précédemment énumérées entre lesquelles semblerait pouvoir être répartie la totalité du travail anthropologique.

(*A suivre.*)

ANCIENNES CIVILISATIONS

FOUILLES ET DÉCOUVERTES

Le centre de la puissance hittite. — Les fouilles en Mésopotamie. — Les mines du Sinaï. — Rapports entre l'Espagne et l'Orient. — Les religions orientales dans le paganisme romain. — Le type de la Diane d'Éphèse.

Nous donnerons à intervalles irréguliers des notices sommaires sur les découvertes qui se poursuivent toujours plus activement dans le monde ancien et tout particulièrement en Orient. Notre point de vue sera uniquement anthropologique, c'est-à-dire que nous relèverons les renseignements nouveaux sur la protohistoire, sur les mouvements de peuples, sur les influences réciproques attestées par les diverses industries comme par les cultes, sur les correspondances chronologiques aux hautes époques. Ces questions, si obscures il y a une dizaine d'années parce qu'elles manquaient de fondements solides, s'éclairent chaque jour d'une lumière plus nette. Notre but est de signaler aux lecteurs de la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie* des sujets d'actualité dont ils pourront poursuivre l'étude et de leur fournir, à cet effet, les premiers éléments bibliographiques.

Le centre de la puissance hittite.

Depuis les découvertes d'Emmanuel de Rougé, on sait quel rôle ont joué les Hittites (Khati des textes égyptiens) pendant la seconde moitié du deuxième millénaire avant notre ère, quelles luttes souvent heureuses ils ont soutenues contre l'Égypte. Plusieurs savants, notamment M. Sayce (voir *Les Hétéens, Histoire d'un empire oublié*, trad. J. Menant, Paris, Leroux, 1891) supposèrent qu'il fallait attribuer aux Hittites un système hiéroglyphique particulier signalé en Syrie et bientôt en Asie-Mineure. Ainsi, ce peuple aurait poussé, vers l'ouest, jusqu'à la mer Egée. Car les bas-reliefs de Karabel, entre Sardes et Smyrne, de Magnésie du Sipyle (prétendue Niobé) ont été gravés par des conquérants hittites et portent des hiéroglyphes hittites. Vers l'est, le même empire se rendit maître des gués de l'Euphrate et domina toute la Syrie du Nord jusqu'à la hauteur de la moderne Baalbeck. La forteresse hittite la plus méridionale fut Qadech, au sud du lac de Homs (Emèse). Les murailles de cette place forte ont vu un des combats mémorables de l'antiquité dans lequel Ramsès II faillit périr. Ses troupes reprenant le dessus forcèrent l'ennemi à se réfugier dans Qadech, mais le Pharaon ne put entreprendre un siège et il se résigna à rentrer en Egypte. Ces hauts faits sont relatés dans les Annales de Ramsès II et ils ont donné naissance à un morceau littéraire fameux connu sous le nom de poème de Pentaour. Enfin, une alliance en bonne et due

forme fut conclue entre Ramsès II et le roi hittite Khattousil, bientôt scellée par le mariage du premier avec la fille aînée du second.

D'un autre côté, l'attention des archéologues était attirée vers les monuments d'un style assez particulier, bas-reliefs rupestres répandus dans toute l'Asie Mineure. Texier, puis MM. G. Perrot et Guillaume se sont attachés à relever les plus importants conservés autour de Boghaz-Keuï et de Euyuk, en Ptérie, dans la boucle de l'Halys[1]. Ce fut par une intuition heureuse que M. Sayce proposa d'attribuer ces vestiges antiques aux Hittittes. L'hypothèse vient d'être brillamment confirmée par une découverte capitale due à M. Hugo Winckler, l'assyriologue bien connu, professeur à l'Université de Berlin.

Déjà M. Ernest Chantre, en 1893, avait relevé à Boghaz-Keuï quelques fragments de tablettes cunéiformes. Aussi le savant explorateur s'adjoignit-il, en 1894, M. Alfred Boissier, l'assyriologue de Genève. Cette année-là, la mission de Cappadoce n'eut pas ses coudées franches et elle ne put poursuivre des recherches qui promettaient d'être fructueuses. Dans la publication qui suivit[2], M. Boissier put, cependant, reconnaître que certains textes cunéiformes étaient apparentés aux tablettes d'El-Amarna trouvées en Egypte (XIVe-XIIIe siècles av. J.-C.) : « Chose extraordinaire, disait-il (p. 43), l'écriture est la même que celle des lettres qu'envoyaient les rois d'Arménie et d'Asie Mineure aux rois d'Egypte Aménophis III et Aménophis IV ». Le P. Scheil, dans le même ouvrage (p. 58), supposa que quelques tablettes écrites en cunéiformes, mais dans une langue inconnue, devaient être attribuées aux Hittites[3] : « Je ne serais pas étonné, tant à cause du lieu d'origine de ces tablettes qu'à raison de quelques légers indices relevables dans le texte, que nous eussions du hétéen, non plus en hiéroglyphes, mais en signes cunéiformes ». Ces hypothèses sont aujourd'hui vérifiées.

Dans l'été 1906, M. H. Winckler ouvrit une tranchée dans la citadelle de Boghaz-Keuï et bientôt il mit la main sur une masse de tablettes plus ou moins bien conservées qui constituaient les archives diplomatiques des rois hittites. Parmi les tablettes rédigées en babylonien, M. Winckler eut l'heureuse fortune de retrouver la version babylonienne — c'était la langue diplomatique de l'époque, — du fameux traité d'alliance entre Ramsès II et Khattousil. La comparaison des textes ne manquera pas d'intérêt. D'autres tablettes, quelques-unes entières et de grandes dimensions portant plusieurs centaines de lignes chaque, sont écrites en cunéiforme, mais en langue hittite. Le déchiffrement de cette langue, qui avait résisté à toutes les tentatives, entre ainsi dans une voie nouvelle[4].

1. On trouvera tous les renseignements à ce sujet dans Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité*, t. IV.

2. E. Chantre, *Recherches archéologiques*, *Mission en Cappadoce*, Paris, 1898.

3. C'était aussi l'avis de M. Golenischeff sur ces tablettes dites cappadociennes.

4. D'après les renseignements publiés par M. Winckler dans *Orientalistische Litteratur-Zeitung*, 15 déc. 1906.

Une masse de documents inédits viendra donc bientôt éclairer la géographie fort obscure de ces contrées d'Asie Mineure. Elle précisera l'histoire de l'empire hittite à l'époque la plus brillante, c'est-à-dire du XVe au XIe siècle. En particulier, les ruines de Boghaz-Keuï sont datées et cette ville est classée comme capitale du pays des Hittites. Dans les nouveaux textes, elle porte le nom même du peuple et du pays : Khatti. Ces résultats sont importants si l'on considère que les estimations flottaient du troisième millénaire jusqu'au VIIIe siècle avant notre ère.

Au point de vue anthropologique, la question des rapports entre la civilisation égéenne et les civilisations orientales durant le deuxième millénaire, se pose avec netteté. On pressent que, dans ces rapports, le rôle le plus efficace a été joué par cette population d'Asie Mineure que désigne le nom de Hittites. Tombée sous le joug oriental (assyrien et mède) et quelque peu sémitisée, elle est connue par les auteurs classiques sous le nom de Syriens blancs.

Les fouilles en Mésopotamie.

Dans le *Journal asiatique* de novembre-décembre 1906, M. Charles Fossey, professeur au Collège de France, passe en revue les publications concernant l'assyriologie parues en 1904. On y trouve des indications sur les fouilles allemandes à Babylone et à Qalaat Chirgat (l'ancienne Achour), sur les fouilles commencées par l'Université de Chicago à Bismya en Chaldée, au sud-est de Niffer, sur les fouilles françaises à Telloh où le capitaine Cros a remplacé feu M. de Sarzec.

L'activité de M. de Morgan à Suze ne se ralentit pas. Son rapport sur la neuvième campagne de fouilles de la Délégation française en Perse a paru dans les *Comptes rendus* de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, juin 1906. C'est un complément à l'*Histoire et travaux de la délégation en Perse* (1897-1905), paru chez Leroux en 1905. La *Revue de l'École d'Anthropologie* de 1902 (p. 187-200) a publié une étude de M. Capitan. Signalons encore les articles illustrés de M. E. Babelon dans la *Revue de l'Art ancien et moderne* de 1905 et de M. E. Pottier dans la *Gazette des Beaux-Arts* de 1906. Dans la *Revue de Paris* de 1905, M. Victor Bérard a insisté sur les raisons qui militent en faveur d'un puissant effort scientifique de la France en Perse.

Les mines du Sinaï.

Le cuivre employé en Égypte était importé de la haute Mésopotamie par l'intermédiaire des princes syriens; il en était extrait aussi de l'île de Chypre. Cependant, les Pharaons exploitaient directement les mines de la presqu'île du Sinaï. Des recherches dans cette région furent tentées par Lepsius et Lottin de Laval. Nombre d'explorateurs ont marché sur leurs traces; des fouilles méthodiques n'ont été entreprises que depuis peu.

Dans un volume intitulé *Recueil des inscriptions égyptiennes du Sinaï*

(Paris, 1904), M. Raymond Weill a retracé l'histoire des établissements miniers telle que les documents qu'il avait su réunir permettaient de l'établir. Les Égyptiens allaient chercher du cuivre au Sinaï, mais aussi des pierres précieuses. Ces pierres colorées en vert par le carbonate de cuivre servaient, notamment la turquoise et l'émeraude, à orner les bijoux; mais, le plus souvent, elles étaient broyées pour obtenir la couleur verte d'un usage si répandu dans la décoration égyptienne et les émaux verts si recherchés.

M. Weill a pu démontrer que ces exploitations minières remontaient jusqu'à la première dynastie égyptienne. Les installations étaient temporaires. Quand les Pharaons avaient besoin de minerai de cuivre ou de minéraux colorés, ils envoyaient une expédition qui procédait à une exploitation intensive dans les galeries déjà percées. Au bout d'un, deux ou trois mois, elle revenait chargée de butin.

Tout récemment, une mission anglaise que dirigeait M. Flinders Petrie et qu'accompagnait M. R. Weill, a poursuivi des relevés et des fouilles dans les mines de turquoises du Wadi Megharah et dans le temple de Sarabît-el-Khadim. Le premier volume que publie M. Flinders Petrie (*Researches in Sinaï*, Londres, Murray, 1906) décrit l'exploitation des mines de cuivre et de pierres précieuses depuis la plus haute époque.

Rapports entre l'Espagne et l'Orient.

L'influence de l'Orient sur la civilisation ibérique n'a pu être étudiée avec précision que récemment, grâce à des fouilles méthodiques. MM. Léon Heuzey, Pierre Paris, Arthur Engel, José Ramon Melida [1], etc..., sont parvenus à fixer quelques notions certaines, notamment sur l'ancienne école de sculpture ibérique dont le buste célèbre dit de la dame d'Elche au Louvre est le représentant le plus parfait. On a prononcé d'abord le mot d'art gréco-phénicien; c'est gréco-ibérique qu'il vaut mieux dire. La puissante influence de la Grèce a été confirmée par la céramique dont le décor paraît emprunté à la basse époque mycénienne, peut-être à des populations chez lesquelles il survivait. Le décor ibérique est défini par M. Edm. Pottier (*Journal des savants*, 1905, p. 583), comme « la suite abâtardie du mycénien ». Sur toutes ces questions M. P. Paris a donné deux volumes substantiels : *Essai sur l'art et l'industrie de l'Espagne primitive* (Paris, Leroux, 1903-1904). Depuis, on a constaté que cette céramique ibéro-mycénienne a été importée dans le midi de la France. On en a recueilli des fragments à Montlaurès près Narbonne [2] et dans la région de Marseille [3].

Toutefois, si le décor est inspiré du mycénien, la technique est bien locale et il semble aujourd'hui que certains céramistes ibères aient cherché à

1. Nous n'envisageons en ce moment que la civilisation du premier millénaire. L'influence orientale remonte plus haut, comme l'a montré M. E. Cartailhac dont on connaît les belles découvertes dans la péninsule.

2. H. Rouzaud, *Notes et observations sur le pays narbonnais* et E. Pottier, *Comptes rendus Acad. des Inscriptions*, 1905, p. 283 et suiv.

3. Vasseur, *Comptes rendus Acad. des Inscr.*, 1905, p. 383-387.

s'émanciper. Cela résulte des fouilles récentes entreprises par MM. Paris et Albertini à Elche. « Sans déflorer le mémoire que prépare M. Albertini, communique M. Paris [1], je puis dire que d'une part l'ornementation florale des vases nous apparaît comme ayant reçu dans certaines fabriques, dont la principale était peut-être à Elche, une richesse toute nouvelle. Toute une floraison de plantes copiées franchement sur la nature ou stylisées d'un pinceau hardi et original, toute une éclosion d'animaux ou de monstres fantastiques, dont j'avais déjà signalé quelques rares images, viennent compléter des séries jusqu'ici bien pauvres ou indistinctes. » La figure humaine, fait nouveau, apparaît dans une grande variété d'attitudes : guerriers, chasseurs, cavaliers, cortèges d'hommes ou de femmes. Cette collection céramique appartient à l'Université de Bordeaux et vient d'être publiée avec de nombreuses planches dans le *Bulletin hispanique* (*Annales de la Faculté des lettres de Bordeaux*).

D'autre part, M. J. Melida a fait connaître en 1905 un trésor découvert à Javea, petit port entre le cap de la Nao et le cap Saint-Vincent, non loin de l'ancienne colonie grecque Denia. M. P. Paris (*Revue archéologique*, 1906, II, p. 424-435), vient à son tour de lui consacrer une notice. A son avis, cette trouvaille constitue avec la dame d'Elche et les marbres d'Osuna la plus belle découverte archéologique faite en Espagne depuis dix ans. En brisant un pot d'argile, un paysan a mis au jour un frontal en or, long de 37 centimètres, large de 8 et pesant 133 grammes, une chaîne d'or avec pendeloque, une autre chaîne d'or, deux colliers d'or, un bracelet d'argent et dix bandelettes d'argent plus ou moins entières.

L'intérêt exceptionnel de ces bijoux tient à ce qu'ils correspondent aux ornements dont sont surchargées les sculptures du Cerro de los Santos au musée de Madrid. Quelques-uns sont portés par le buste d'Elche au Louvre. « Le vase de Javea, dit M. P. Paris (*Archæol. Anz.*, 1906, p. 168), contenait donc, on n'en peut douter, l'écrin par malheur incomplet d'une élégante espagnole contemporaine de celles qui servirent de modèles aux plus habiles sculpteurs du Cerro de los Santos, » c'est-à-dire du Ve au IVe siècle avant notre ère.

Le décor du frontal est particulièrement riche, la technique habile. M. Melida, tout en constatant la présence d'éléments orientaux et d'éléments grecs, concluait que ces bijoux étaient le produit de l'art indigène. M. Paris croit à une origine purement grecque, même attique. Il y est conduit de très ingénieuse façon par la comparaison avec les bijoux étrusques. Ces bijoux étrusques, si voisins en effet de ceux de Javea, ne sont pas étrusques, mais de fabrication grecque. « Ils sont grecs au même titre que les fameux bijoux filigranés et granités de la Russie méridionale et de diverses régions de la Grèce. » Cependant, il y a quelque difficulté à admettre que les orfèvres grecs travaillaient pour l'exportation en se pliant au goût d'une clientèle variée. Ne serait-ce pas plutôt que

1. Dans *Jahrbuch des k. deutschen archæol. Instituts*, *Archæol. Anzeiger*, 1906, p. 180.

le travail de l'or n'était pas limité à l'Attique, mais pratiqué dans maintes colonies grecques comme aussi en Orient. M. Paris, d'ailleurs, est prêt à concéder que l'auteur du diadème de Javea était un orfèvre grec de la colonie grecque de Denia. C'est là, sans doute, la solution qui sera généralement admise.

Les religions orientales dans le paganisme romain.

Sous ce titre, M. Franz Cumont, professeur à l'Université de Gand, vient de publier chez Leroux une série de conférences faites au Collège de France (fondation Michonis) et devant le « Hibbert-Trust » à Oxford. Nul n'était mieux qualifié que le savant auteur des *Textes et Monuments figurés relatifs au culte de Mithra*, pour exposer d'ensemble un sujet aussi captivant. Il y a pleinement réussi.

Dans cet afflux de cultes d'Asie Mineure, d'Égypte, de Syrie et de Perse, submergeant rapidement la religion romaine, M. Cumont a volontairement réservé le christianisme — la matière n'étant pas suffisamment élaborée, — mais les comparaisons se présentent à chaque pas et l'ouvrage constitue une introduction des plus suggestives à l'étude du christianisme. Toutefois, le départ est difficile à établir entre les éléments que se sont mutuellement empruntés les mystères orientaux et le christianisme.

Quand on considère les incertitudes que présentent les filiations matérielles, même lorsqu'on dispose de documents nombreux comme en fournissent la céramique et les industries du métal, on conçoit quelle délicatesse de touche est nécessaire dans les comparaisons entre les divers cultes, surtout quand les renseignements sont vagues, tendancieux ou peu nombreux.

La question est extrêmement complexe et l'hypothèse simpliste de l'emprunt ne peut pas toujours la régler. M. Cumont se demande si les similitudes d'idées ou de pratiques relevées entre le christianisme et les cultes orientaux ne doivent pas souvent s'expliquer, en dehors de tout emprunt, par une communauté d'origine. Il est notamment partisan d'une diffusion assez ancienne du judaïsme dans certaines communautés païennes, diffusion qui aurait abouti, en des points très divers, à des compromis et à des systèmes assez voisins. « Certaines similitudes, dit-il, dont s'étonnaient et s'indignaient les apologistes, cesseront de nous paraître surprenantes quand nous apercevrons la source lointaine dont sont dérivés les canaux qui se réunissent à Rome. »

Ce point de vue est intéressant et, semble-t-il, exact. Il faut prendre garde, cependant, qu'une action attribuée au judaïsme peut, dans bien des cas, avoir été exercée par des Syriens païens. La langue et les idées religieuses dépassent facilement, entre Sémites, le cadre étroit des cultes locaux. On n'a peut-être pas assez marqué qu'en Syrie, par exemple, tous les peuples, partis d'une conception religieuse rigoureusement identique, évoluent dans le même sens, avec ici ou là quelque retard.

Ainsi, de ce que les Palmyréniens païens avaient des expressions reli-

gieuses identiques à celles du judaïsme, on a conclu bien à tort que les Palmyréniens avaient emprunté termes et conceptions aux Juifs. En réalité, Syriens et Juifs, partis du même point, ont évolué parallèlement, subissant les mêmes influences, trahissant sous l'identité d'expression la similitude des représentations religieuses, se pénétrant si intimement que le plus souvent il est illusoire de rechercher qui a commis l'emprunt, quand emprunt il y a. Les circonstances historiques ont contribué à nationaliser le culte juif avec intensité et à mûrir plus rapidement en lui la conception monothéiste ; mais, du moins dans l'antiquité, les pratiques juives n'en furent pas essentiellement modifiées.

Le type de la Diane d'Éphèse.

Dans les fouilles conduites par M. Hogarth sur l'emplacement du temple d'Artémis à Éphèse, un grand nombre de figurines votives ont été recueillies. Il est intéressant de relever (*Münchener Allgemeine Zeitung*, 1906, n° 282) que le type bien connu de la déesse aux multiples mamelles manque complètement dans les couches anciennes.

En général, l'idole en forme de *xoanon*, c'est-à-dire au corps à peine équarri, n'a reçu des enjolivements symboliques tout autour de la gaine qu'à une époque basse et assez facile à déterminer. Ces additions, en effet, ont dû être imaginées lorsque, vers la fin du royaume séleucide, les vieilles idoles connurent une faveur nouvelle. Le syncrétisme de l'époque romaine développa le procédé qui permettait de faire revêtir à mainte divinité le caractère de divinité panthée.

René Dussaud.

LES DERNIÈRES DÉCOUVERTES PALÉOLITHIQUES A CAPRI

Le dernier numéro du *Bolletino di Paletnologia italiana* contient trois fort intéressants mémoires de MM. Cerio, Bellini et Pigorini concernant la découverte, toute récente, dans l'île de Capri, d'ossements d'animaux quaternaires associés à des haches du type chelléen.

Dans la seconde partie de l'année 1905 une fouille de 31 mètres sur 17 fut pratiquée pour l'agrandissement de l'hôtel Quisisona sur le versant méridional de l'île. La coupe du terrain était la suivante, de haut en bas : terre végétale, 1 m. 70 ; alternance de pouzzolanes et de cendres volcaniques, 2 m. 80 ; argile rouge d'une épaisseur variable de 2 à 5 mètres ; enfin calcaire infracrétacé.

Dans l'argile rouge on découvrit de très nombreux ossements dont un petit nombre seulement put être sauvé. Il y avait les squelettes probablement entiers d'un elephas antiquus et d'un hippopotame ; une partie du maxillaire inférieur d'un rhinoceros tichorinus ; quelque dents d'ursus spelæus ; divers ossements et dents de cerfs, de sus scrofa, de canis et d'un tigre (?) et des fragments de carapaces de tortues.

Associées à ces ossements on put recueillir quelques haches de type chelléen ou plutôt acheuléen assez grossier, identiques à celles découvertes depuis longtemps en Italie, par exemple dans la vallée de la Vibrata. Ces pièces souvent volumineuses — plusieurs pèsent plus de 2 kilogrammes — sont les unes en quartzite, les autres en silex pyromaque. Or cette dernière matière est inconnue dans l'île et a donc dû nécessairement y être importée au moment où l'homme quaternaire inférieur y vivait conjointement avec la faune des grands mammifères ; antérieurement aux grandes éruptions du Vésuve et alors que l'île était encore unie à l'extrémité de la presqu'île de Sorrente dont elle est distante actuellement de 5 kilomètres.

Ces découvertes ont donc une grande importance générale. Elles ont également un intérêt d'un autre ordre. On sait que Suétone décrivant la villa d'Auguste dit qu'il y avait réuni surtout des objets *vetustate ac raritate notabilibus* : *qualia sunt Capreis immanium belluarum ferarumque membra prægrandia quæ dicuntur gigantum ossa et arma heroum.*

On a beaucoup discuté sur l'interprétation de ce texte depuis Bonucci écrivant en 1864 au duc de Luynes jusqu'à Sir John Ewans et à M. Reinach qui a publié sur ce sujet, en 1889, un fort intéressant article. Pour *ossa gigantum* on était bien d'accord. Ce devaient être des ossements fossiles de grands mammifères. On voit que les dernières fouilles démontrent leur abondance à Capri. Mais, pour *arma heroum*, les avis étaient partagés. Bonucci pensait que cela devait s'appliquer aux haches polies qui auraient pu être recueillies par les Romains avec les ossements de grands animaux.

Reinach faisait très judicieusement observer que les Romains connaissaient fort bien les haches polies, les *céraunies*, mais que, pour eux, c'étaient des pierres de foudre et que jamais il ne leur serait venu à l'idée d'appeler *arma heroum* des céraunies. Evans pensait même que les *arma heroum* étaient en bronze.

Mais voici que les découvertes récentes de Capri semblent devoir changer la solution de ce petit problème. Il y avait à Capri avec les *ossa gigantum* de grosses pierres pointues en roches étrangères au pays, le tout contenu dans l'argile rouge sans autres débris. Il paraît donc tout naturel que les Romains recueillant les os aient en même temps ramassé les pierres qui les accompagnaient et les aient considérées comme les armes des héros avec lesquelles ceux-ci auraient tué ces gigantesques animaux. C'est en somme exactement le même état d'esprit et la même perspicacité que celle de M. Conyers ramassant au début du XVIIIe siècle, dans les dépôts de la Tamise à Gray's Inn Lane, aux portes de Londres, les ossements d'un éléphant et une hache acheuléenne placée à côté. Or, comme le dit Bagford dans une lettre écrite le 1er février 1714-15, « il pensait qu'il s'agissait là d'une arme bretonne faite d'un silex semblable à une lance qui constituait une arme très fréquente chez les anciens Bretons. L'éléphant avait dû être tué par le Breton qui se servait de cette arme. » (Voir *Revue de l'École d'anthropologie*, juillet 1901.) Ce que Bagford et Conyers avaient si bien vu, les Romains étaient bien capables de l'avoir compris de même, recueillant comme *arma heroum* les haches chelléennes placées à côté des *ossa gigantum*, lesquelles haches, absolument différentes des céraunies, auraient servi aux héros à tuer les *immania bellua* dont les os étaient associés à ces armes primitives.

On voit donc qu'à ce point de vue spécial la découverte de Capri ne manque pas non plus d'un vif intérêt et permet d'émettre avec une plus grande probabilité que jadis l'hypothèse qui vient d'être développée.

L. Capitan.

LIVRES ET REVUES

Basile Modestov. — *Introduction à l'histoire romaine*, 1 v. avec planches et fig.; traduit du russe par M. Delines, avec une préface de M. Salomon Reinach, Félix Alcan, édit., 1907.

Voilà un ouvrage, d'ailleurs bien présenté, dont il faut tout d'abord recommander la préface, je pourrais dire la critique, due à la plume de M. Salomon Reinach. M. Modestov connaissant à fond l'antiquité romaine a vécu de longues années en contact avec les savants italiens,

suivi leurs recherches, visité leurs collections, et il a écrit, non pas une introduction à l'histoire romaine comme le dit son titre, mais un tableau de tout le *préromain* en Italie, y compris les plus lointaines civilisations préhistoriques. C'est le premier exposé complet de ce genre et justement son mérite c'est d'être le premier. On aurait pu croire qu'étant aussi tout nouveau, il est au niveau de la science actuelle sur tous les points. Prié par M. Modestov lui-même d'en dire son avis, M. Salomon Reinach, très franchement, a fait des réserves sans lesquelles d'ailleurs, le livre était exposé à être jugé sommairement d'après ses parties défectueuses. M. Modestov n'avait pas, il faut bien le dire, la compétence nécessaire pour résumer le quaternaire italien. Mais son œuvre est bonne et utile pour faire connaître l'*énéolithique*, phase de civilisation assez particulière à l'Italie et dont l'importance est des plus considérables.

Je ne sais sur quoi et d'après quoi M. Modestov s'est fait cette idée assez étrange qu'avec l'apparition des sépultures à incinération apparaissent les Aryens (qu'il fait venir on ne sait d'où), que la pratique de l'incinération est d'introduction aryenne. De là une série de jugements et de déductions foncièrement erronés qu'aucune contradiction n'arrête, pas même ce fait qu'il reconnaît, à savoir que les premières et plus anciennes tombes romaines sont à inhumation.

Sur la question des Ligures, il aurait pu citer en faveur de son opinion des auteurs déjà vieux, comme des auteurs contemporains. Mais elle n'a aucune base scientifique. Et ce qu'il y a de fâcheux, c'est qu'il met une grande assurance à répéter des affirmations que rien ne prouve et qui sont contredites par des faits très sûrs et des données anthropologiques incontestées. La meilleure partie de son ouvrage est celle qui touche de plus près à l'histoire. M. Modestov traite des Étrusques avec une parfaite connaissance de son sujet, bien qu'encore sur cette question il soutienne des thèses contestables. Mais il a le tort de se donner, tout au moins en apparence, comme le premier et seul défenseur de la théorie de l'origine orientale des Etrusques. M. Salomon Reinach lui apprend qu'il l'a préconisée depuis bien des années et en bien des circonstances. Je pourrai presque en dire autant que lui. J'ai parlé des Étrusques de côté et d'autre. *Jamais je n'ai pris au sérieux ceux qui les faisaient venir des Alpes rhétiques.* J'ai toujours suivi les données du bon Hérodote. J'ai de plus fourni un argument d'ordre anthropologique péremptoire en leur faveur. Et il y a de cela combien d'années !

ZABOROWSKI.

CH. PORTAL. — *Les Mégalithes d'Alban* (*Tarn*). Extrait de la *Revue du Tarn*, 1905.

Courte notice, illustrée d'une planche (fig. 39), dans laquelle Ch. Portal, archiviste du Tarn, donne d'intéressants renseignements sur deux monuments mégalithiques de ce département. Ces mégalithes sont situés à proximité d'Alban, chef-lieu de canton.

Fig. 39. — Les mégalithes d'Alban (Tarn). — D'après la *Revue du Tarn*, 1905.

Le premier est un dolmen en ruine, connu dans le pays sous le nom de *Palet de Notre-Dame*. Il est placé à gauche de la route d'Alban à Réalmont, à moins d'un kilomètre d'Alban. Sa table, de forme à peu près ovale, mesure 3 m. 70 de longueur sur 2 m. 70 de largeur et 0 m. 60 d'épaisseur maxima. Elle ne possède plus qu'un seul des supports qui la soutenaient. Ce support, qui se trouve du côté Nord, a 2 mètres de largeur, 0 m. 60 de hauteur au-dessus du niveau actuel du sol et 0 m. 55 d'épaisseur au milieu.

Le second mouvement signalé est un menhir, nommé la *Pierre du Diable*. Il consiste en un bloc en forme de cylindre conique aplati, avec échancrure à la partie qu'on suppose avoir été la base. Ses dimensions actuelles sont : 3 m. 10 de longueur, sur une largeur maxima de 1 mètre, qui se réduit à 0 m. 60 au-dessous de l'échancrure, et 0 m. 50 à 0 m. 55 d'épaisseur maxima. Couché depuis longtemps au bord d'un vieux chemin, on a d'abord cherché à le débiter, ainsi que l'attestent les trous de mines qu'on a observé sur ses flancs. Quoique l'on ne soit pas arrivé à le détruire entièrement, sa longueur a cependant dû être assez sensiblement réduite ; c'est du moins ce que permettent de croire les fragments qui gisent auprès de lui. Puis, en 1904, la municipalité, avec l'assentiment du propriétaire du champ, l'a fait redresser à l'endroit même où il était couché.

Pas plus le menhir que le dolmen ne seraient en roche locale. « Au dire de personnes du pays, ces pierres proviendraient d'un lieu situé à quelques kilomètres. »

Ch. Portal rapporte la curieuse légende qui existe sur ces monuments et explique les noms qui leur ont été donnés :

« Un jour la Vierge se trouvait à Roquecezière, localité du département de l'Aveyron située à 16 kilomètres, à vol d'oiseau, d'Alban et à une altitude de 900 mètres environ. Le Diable y vint pour tenter la Sainte Femme et lui proposa une lutte dans laquelle il comptait bien être vainqueur. Il s'agissait de prendre chacun un énorme palet, et de le lancer dans la direction d'une pierre plantée qu'on apercevait à l'horizon, à une faible distance du futur emplacement d'Alban. La Vierge accepta le défi, jeta son palet qui alla tomber au delà du but. Le Malin fut décontenancé par ce résultat et sa pierre, qu'il avait peut-être déloyalement choisie plus légère, reçut une impulsion si maladroite, qu'une soudaine tempête l'emporta dans les airs. Nul ne sait où elle est allée choir. » Ce qui n'empêche pas les gens du pays de regarder le menhir comme le palet du Diable.

A. DE M.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

LE CLASSEMENT UNIVERSITAIRE
DE L'ANTHROPOLOGIE

Par L. MANOUVRIER

(*Suite* [1])

V

Les rapports que nous avons à examiner sont de trois sortes :

1° Rapports de l'Anthropologie avec les sciences générales ;

2° Rapports avec l'histoire des productions humaines ;

3° Rapports avec les arts qui ont besoin, comme la médecine, de s'adjoindre une portion de la science de l'homme.

C'est l'étude de ces rapports qui nous permettra d'établir nettement le programme entier de l'Anthropologie et de mettre en évidence le noyau « cristallisable » et irréductible qui doit représenter cette science au point de vue de la division du travail universitaire.

En même temps apparaîtront clairement les relations logiques à considérer dans les dispositions pratiques de toute sorte concernant l'organisation de la culture et de l'enseignement anthropologiques.

Il a été dit plus haut qu'avec le temps les dispositions doivent finir par arriver empiriquement à se mettre d'accord avec la logique. Mais l'étude des rapports logiques des sciences entre elles et avec les arts permet de prévoir ce résultat final et de l'obtenir immédiatement, ou tout au moins de l'avoir en vue dans les arrangements que comportent les conditions de chaque temps et lieu.

Il faut pour cela que cette étude ait révélé un fait général dominant le cas particulier de l'Anthropologie comme tous les autres. Elle l'a fourni effectivement, et ce fait répond aux nécessités logiques de l'ordre le plus général puisqu'il s'est produit spontanément dans le cours des siècles, et continue à se produire encore de nos jours indépendamment de toute théorie préconçue.

1. Voir la *Revue* de mars 1907.

Ce fait consiste dans la formation de deux sortes de sciences : 1° les sciences générales constituées par l'étude des *phénomènes* considérés en eux-mêmes pour en saisir la nature, l'enchaînement et les lois; 2° les sciences particulières constituées par l'étude des *êtres*, en vue de la connaissance spéciale des êtres de chaque sorte qui agissent à l'état indivis et sur lesquels nous devons agir suivant toute leur complexité phénoménologique. Il est clair que dans chaque sorte d'êtres les phénomènes se produisent, s'associent et se combinent d'une façon particulière d'où résultent pour chaque être ses propriétés et qualités spéciales.

La formation de ces deux ordres de sciences répond à des nécessités évidentes qui existent aussi bien aujourd'hui qu'autrefois. Ce n'est pas une proposition de classement théorique; c'est un fait existant et nécessaire, résultant de rapports logiques qui n'eurent pas besoin, pour produire leurs effets, d'être explicitement reconnus.

La reconnaissance de ce fait, indiqué en deux mots par Comte, paraît être impliquée, vaguement tout au moins, dans la distinction plus ancienne du groupe de sciences désigné sous le nom d'*Histoire naturelle*. Cette distinction, plus juste et plus importante que maints classements théoriques, se trouve aujourd'hui précisée. Les sciences « naturelles » sont celles qui ont pour objet l'étude des *êtres* naturels, par opposition avec celles qui ont pour objet l'étude des phénomènes abstraitement envisagés. L'enchaînement découvert par Comte entre ces dernières sciences et qui semble actuellement aller de soi n'était pourtant pas aperçu antérieurement, peut-être parce que la raison d'exister des sciences dites *naturelles* en dehors des sciences générales n'avait pas été suffisamment reconnue. Il en résultait en effet une interposition, parmi les sciences générales ou *phénoménologiques*, de sciences naturelles ou d'êtres qui, embrassant chacune des phénomènes de diverses sortes, contribuaient à dissimuler la chaîne continue formée par les sciences générales.

Toujours est-il que les nécessités logiques ont donné lieu aux sciences générales suivantes : Mathématiques, Physique, Chimie, Biologie, auxquelles Comte ajouta la science des phénomènes sociaux ou Sociologie. Simultanément, les mêmes nécessités ont amené la formation de sciences particulières s'occupant des diverses sortes d'êtres naturels. Ces sciences visent la connaissance spéciale des astres (depuis que leur étude n'est plus bornée à la mécanique

céleste), de l'atmosphère, de la Terre, des minéraux, des végétaux et des animaux, etc., de sorte que le groupe actuel des sciences d'êtres se trouve actuellement ainsi constitué : Astronomie, Météorologie, Minéralogie, Géologie, Botanique, Zoologie avec toutes leurs subdivisions multipliables à volonté, telles que l'Océanographie, l'Anthropologie, etc.

Chaque science naturelle ayant pour but la connaissance d'une catégorie d'êtres doit étudier ces êtres à tous les points de vue phénoménologiques et utiliser dans ce but autant de sciences générales que les êtres envisagés présentent de sortes de phénomènes, sans quoi la connaissance visée ne pourrait être atteinte. L'Anthropologie doit donc être une étude anatomo-physio-psycho-sociologique, c'est-à-dire qu'elle doit faire converger sur les êtres étudiés les lumières de l'Anatomie, de la Physiologie, de la Psychologie et de la Sociologie. Toutes ces lumières contribuent en effet à la connaissance des êtres humains.

On a pu se demander si l'Anthropologie n'absorberait pas ainsi la majeure partie de la Psychologie et surtout de la Sociologie, en raison du développement exceptionnel des points de vue psychologique et sociologique dans l'espèce humaine. Or il n'en est rien, même dans les cas nombreux où l'étude anthropologique envisagerait des caractères psychologiques et sociologiques exclusivement humains.

Les sciences dites générales ne sont telles, en effet, que parce qu'elles sont des sciences phénoménologiques ; c'est cette dernière qualité qui les différencie essentiellement des sciences d'êtres. Dans les cas où il s'agit de faits exclusivement humains et où leurs lois ne trouvent par conséquent aucune application en dehors de l'espèce humaine, ces faits n'en sont pas moins étudiables au point de vue phénoménologique et au point de vue de l'étude particulière des êtres. Les résultats de la première étude n'en présentent pas moins le plus haut degré de généralité qu'ils puissent comporter dans le champ relativement restreint où apparaissent les phénomènes envisagés.

La séparation des deux points de vue, celui de la science phénoménologique et celui de l'étude des êtres, existe donc en matière sociale ou psychologique aussi bien qu'en matière biologique.

Cette séparation répond à une nécessité logique générale qui se

révèle dans toutes les sciences et détermine partout deux directions différentes du travail d'investigation.

Dans la première, étant donné un fait quelconque, on se demande comment il s'est produit, on recherche les causes et le mécanisme de son apparition, on l'examine sur d'autres êtres que celui sur lequel on l'a d'abord constaté; on l'observe dans des conditions aussi variées que possible, soit naturelles, soit artificielles, on s'efforce d'isoler les conditions supposées dominantes et l'on arrive ainsi à comprendre son déterminisme. C'est la direction phénoménologique. On y considère les phénomènes en eux-mêmes et dans leurs mutuels rapports si exclusivement que les êtres y sont considérés comme un simple substratum. On ne regarde en eux que les conditions supposées intéressantes au point de vue de l'explication cherchée.

Dans l'autre direction, c'est tout le contraire. Le fait constaté apparaît comme un élément de la connaissance d'un être. Expliqué ou non, cet élément sert à rapprocher ou à différencier cet être d'autres êtres. Il est ajouté pour cela à d'autres caractères. S'il est expliqué, grâce à la première direction, il ne sert plus seulement au classement taxinomique; il devient un élément de connaissance plus profond et d'appréciation de la valeur des êtres comparés entre eux; il sert à expliquer, concurremment avec les autres caractères coexistants, la manière d'agir d'un être et à guider l'action que l'on peut avoir à exercer sur lui.

Dans cette direction des sciences naturelles le classement à obtenir n'est pas seulement celui d'un musée avec une répartition géographique; il implique une connaissance aussi entière que possible des objets étudiés.

Les êtres représentent des complexus indivis de potentialités que le naturaliste est obligé d'analyser, mais dans le but d'obtenir une connaissance synthétique de l'être tout entier. Car c'est dans son ensemble qu'il doit être nécessairement envisagé lorsqu'on veut comprendre son histoire, ses relations passées et présentes avec son milieu et lorsqu'on veut, à son sujet, prévoir et pourvoir scientifiquement.

Il ne se décompose point en parties simples pour subir ou exercer une action; il faut le prendre tel qu'il est dans toute sa complexité phénoménologique.

Dans la direction des sciences générales, l'investigateur s'efforce d'isoler dans les êtres les phénomènes dont il recherche les lois et les rapports. Dans la direction de l'histoire naturelle, au contraire, les phénomènes sont considérés en fonction des êtres naturels et en place. Ce sont des assemblages, des connexions, des combinaisons, des résultantes, des intégrations qu'il faut étudier telles que la nature les présente. Leur connaissance est complémentaire de celle des sciences phénoménologiques tout en lui étant subordonnée.

La connaissance des êtres est autre chose que celle des phénomènes, mais il est bien évident que la différence entre les deux ne peut être une différence de substance puisque nous ne pouvons avoir connaissance des êtres que phénoméniquement. L'existence d'êtres distincts les uns des autres ne s'est pas moins imposée à notre esprit avec cette conséquence, entre autres, que nous sommes obligés d'étudier séparément chacun de ces êtres à tous les divers points de vue phénoménologiques qu'ils présentent.

C'est une nécessité dont les raisons positives sont assez claires pour n'avoir pas besoin d'être éclairées métaphysiquement. Mais il importe beaucoup de la connaître comme telle et très nettement afin de s'y conformer. Il ne suffit pas de dire que l'Anthropologie est l'Histoire naturelle de l'Homme si l'on ne dit pas en quoi consiste l'Histoire naturelle et si l'on ne montre pas les raisons d'exister des diverses sciences dites naturelles en sus des sciences phénoménologiques.

Les différences rencontrées dans la comparaison des êtres entre eux sont si souvent inexpliquées que le naturaliste est conduit à faire aussi œuvre d'investigation phénoménologique. S'il en était autrement, sa compétence et les moyens dont il dispose resteraient inutilisés en grande partie. Un vrai naturaliste n'est pas un simple collectionneur et enregistreur de faits, mais un savant dont le travail est orienté dans la direction de la connaissance particulière d'une certaine classe d'êtres et sans limitation du côté de cette connaissance ni du travail entrepris pour l'acquérir.

Il va donc de soi que les compétences phénoménologiques doivent être associées dans l'Histoire naturelle et autant que possible chez le naturaliste selon le nombre et l'association des diverses sortes de phénomènes rencontrées dans les êtres à étudier. On est un véri-

table naturaliste dans la mesure où l'on réunit les compétences phénoménologiques nécessaires pour acquérir la connaissance d'une sorte d'êtres. Aussi, malgré le grand nombre de subdivisions que comporte chaque branche de l'Histoire naturelle, la qualité de naturaliste entier, c'est-à-dire connaissant autant que possible, pour l'époque, au moins une subdivision, est difficile à acquérir. Et lorsqu'il s'agit de cette subdivision qui s'appelle l'Anthropologie, où il n'y a pourtant qu'une seule espèce zoologique, les besoins de la connaissance des êtres deviennent tels que la qualité d'Anthropologiste deviendrait un mythe si l'Anthropologie n'était pas réduite au noyau cristallisable et cependant divisible que nous recherchons en ce moment. Même après cette réduction, qui ne va pas sans un accroissement d'autre part, il est permis de penser que la qualité susdite restera toujours rare si elle doit être uniquement attribuée à ceux qui la posséderont selon les conditions logiques exposées plus haut.

On remarquera que la division des sciences en sciences de phénomènes et sciences d'êtres est la plus générale qui puisse exister et en même temps la plus profondément logique. C'est en effet suivant cette distinction fondamentale que les diverses sciences se sont spontanément séparées en ces deux groupes, sciences générales et sciences naturelles, dont elle précise le contenu et la destination sans laisser aucune place à l'arbitraire.

Nous voyons chaque jour comment l'investigation concrète, qui porte nécessairement à la fois sur des phénomènes et sur leur substratum, concourt simultanément à l'accroissement de la connaissance phénoménologique générale et de la connaissance des êtres. L'observation de ces derniers révèle des variations et des rapports phénoménologiques qui constituent autant de problèmes à résoudre. Dans les recherches qui s'ensuivent le travail prend naturellement la forme qui sollicite l'investigateur. Celui-ci n'a pas à s'inquiéter de savoir s'il agit en phénoménologiste ou en naturaliste. Les sciences générales intègrent ce qui contribue à leur accroissement et les sciences d'êtres font de même.

Ceci est à prendre en considération dans les arrangements universitaires, notamment en ce qui concerne le genre de préparation scientifique à exiger des étudiants en Anthropologie. Mais nous ne pouvons envisager ici que les idées de l'ordre le plus général.

La connaissance des êtres exige une réunion et une combinaison de points de vue phénoménologiques adéquates à la complexité phénoménologique de ces êtres ; il faut admettre cette nécessité logique et s'y conformer si l'on veut obtenir une science réelle des êtres. Il faut bien prendre ceux-ci tels qu'ils sont et reconnaître dans toute son étendue la tâche des sciences naturelles qui est d'appliquer à l'étude des êtres les sciences phénoménologiques et d'obtenir ainsi une connaissance complémentaire indispensable pour diriger notre action sur les êtres naturels. On a pu croire qu'il suffit à l'Histoire naturelle d'étudier les êtres au point de vue du genre de phénomènes qui sert à leur classement. Si les êtres humains, par exemple, sont classés d'après des caractères anatomiques de races, on pourrait se contenter de les différencier à ce point de vue considéré comme dominateur. L'office de l'Anthropologie consisterait alors à distinguer tous les groupes humains possédant un nom particulier avec leur situation géographique et leurs différents habitats successifs s'il y avait lieu, puis de les grouper d'après les caractères ethniques fournis par la pigmentation de la peau, des yeux et des cheveux, la forme de ceux-ci, l'indice céphalique, les indices facial, nasal, orbitaire, anti-brachial, etc., la taille, la langue et autres choses plus ou moins indicatrices de la race. Une telle conception de l'Anthropologie suffirait peut-être, en effet, à la cartographie ou à l'arrangement d'un musée.

Mais ce n'est là qu'un commencement, et il s'en faut même de beaucoup que ce soit une connaissance suffisante au seul point de vue anatomique. De plus, à supposer que tous les êtres humains soient ainsi répartis en groupes ethniques, il faudrait au moins que ces groupes fussent caractérisés aux points de vue physiologique, psychologique et sociologique. Cela ne concerne pas plus la Physiologie, la Psychologie et la Sociologie que la caractérisation anatomique ne concernait l'Anatomie.

Le point de vue pathologique ne doit pas être négligé. Qu'il s'agisse de la résistance ou au contraire de l'accessibilité à l'action des causes pathogènes, de la marche des maladies, de l'action des agents thérapeutiques, etc., l'étude des êtres humains au point de vue pathologique et clinique n'est pas moins utile que leur étude à l'état normal et l'Anthropologie doit noter toutes les différences paraissant liées à la nature des êtres étudiés.

Faut-il donc tant de compétences réunies et associées pour une étude anthropologique complète? Assurément, car on ne peut connaître les êtres humains, comme les autres, qu'aux points de vue auxquels on les a étudiés, et la négligence d'un seul point de vue phénoménologique entraîne une imperfection de la connaissance et de l'action sur eux, non seulement au point de vue négligé mais encore aux autres points de vue, parce que les diverses sortes de différences ou de caractères influent les unes sur les autres dans chaque être. Les caractères anatomiques, physiologiques, psychologiques ne sont pas seulement juxtaposés dans l'être qui les présente; ils sont associés et souvent s'expliquent mutuellement; ils y forment des combinaisons qui possèdent leurs propriétés dynamiques et doivent êtres étudiées.

De là résulte cette conséquence très importante : que l'étude d'un être quelconque, homme ou minéral, exige une collaboration de compétences diverses, mais que l'investigation gagne beaucoup à la réunion de ces diverses compétences chez un même investigateur.

Il n'y a pas un phénomène dans les êtres qui ne relève des sciences générales. La connaissance des êtres procède donc entièrement de la connaissance phénoménologique. Plus celle-ci progresse, plus l'histoire naturelle des êtres peut devenir scientifique et profonde. Mais la division de la nature en êtres distincts, plus ou moins complexes et agissant à l'état indivis les uns sur les autres, nous oblige à étudier séparément chacun d'eux comme complexus particulier possédant ses caractères statiques et dynamiques particuliers. La connaissance de ces êtres et la prévision en ce qui les concerne exige une orientation appropriée, des recherches et une technique également appropriées.

On voit que les raisons ici invoquées ne sont point issues de théories métaphysiques. Elles sont exclusivement des raisons positives et pratiques.

Dans la division qui est prise ici pour base, on retrouve à la fois l'union et la séparation qui existent dans notre esprit entre les phénomènes et les êtres. C'est d'ailleurs une division naturelle, spontanée et nécessaire qui, dans la question ici traitée, ne peut être remplacée par aucune autre. Elle est non pas proposée mais effective. Je me borne à développer ses causes logiques et à appliquer au cas particulier de l'Anthropologie un fait naturel et général, un

véritable principe qui s'impose à nous rigoureusement. Sa connaissance nous permet de nous y conformer et peut être extrêmement utile dans le travail de formation des sciences nouvelles. Son application ne va point, toutefois, sans présenter sur certains points quelques particularités intéressantes.

Il nous faut, au préalable, ajouter aux considérations précédentes quelques définitions.

Les sciences d'êtres, aussi bien que les sciences générales, n'ont d'autre objet que la connaissance pure complètement distincte de ses applications. Les arts, au contraire, consistent essentiellement dans l'action. Ils se distinguent tous de la science par le fait qu'ils ont pour but non de *savoir*, mais d'agir habilement. La recherche du mieux et la réussite dans cette recherche : les qualités d'esprit qu'elle comporte sont en art des supériorités, mais la différence entre la science et l'art est fondamentalement celle qui existe entre la connaissance et l'action. C'est pourquoi la Médecine, l'Hygiène, la Morale, l'Éducation, la Législation, la Politique, etc., sont des arts.

Mais les arts ont tous besoin de mettre en œuvre des connaissances soit empiriques, soit scientifiques. Certains arts ont profité à un tel point du progrès des sciences qu'ils ont acquis un degré de précision extraordinaire, au point d'être parfois appelés des sciences d'application. Certaines sciences se sont formées sous l'influence des besoins de l'art et la plupart des sciences sont plus ou moins dans ce cas. Certaines sciences sont même restées accolées à des arts au point de paraître en faire partie. La Pathologie, par exemple, est ordinairement considérée comme une portion de la Médecine, alors qu'elle se rattache à la Biologie. C'est d'ailleurs en paraissant absorber plusieurs des sciences dont elle utilise simplement les lumières que la Médecine est vulgairement prise pour une science.

Certains arts, au contraire, à défaut des lumières de la science, se sont érigés en systèmes tellement ouvragés et en théories tellement autonomes, bien que basés réellement sur des connaissances empiriques, qu'ils sont pris sérieusement pour des sciences d'un ordre spécial et supérieur. C'est le cas de la Morale, du Droit et de la Politique dont les rapports avec la science (Psychologie, Anthropologie, Sociologie) n'en sont pas moins les mêmes que ceux de la Médecine et de l'Hygiène avec la Biologie. Mais il est vrai qu'il faudra du temps et beaucoup de temps pour que la science puisse leur apporter un

concours égal à celui qu'elle a apporté à l'art d'éviter les maladies ou à celui de soulager et de guérir les malades. Tel est pourtant le but pratique des sciences désignées ci-dessus.

De l'importance des relations qui unissent la science pure à l'art, jointe à l'importance du cantonnement de la science dans la connaissance pure est résultée la distinction à part, sous le nom de *Technologie*, de la science envisagée au point de vue utilitaire. C'est à tort que ce terme nouveau est souvent employé comme s'il remplaçait le mot *Technique*.

La technique, pour chaque art, est l'ensemble des procédés employés dans cet art. Chaque science possède aussi sa technique; et il il y a d'ailleurs de l'art dans toute investigation. Il n'y a pas lieu de remplacer ces termes, technique, technicien par les mots technologie, technologique, technologiste.

Mais le mot « technologie » est plus souvent employé pour désigner l'histoire de la technique et même l'histoire de l'art. Or cette acception, qui tend à se répandre, entre en concurrence véritable avec la première, qui est la plus ancienne, croyons-nous, et aussi la plus répandue. Il est donc nécessaire d'opter pour l'une des deux significations.

L'*histoire des arts*, qui englobe celle de leur technique, étant parfaitement désignée ainsi, de même que l'*histoire des sciences* dont elle est le complément, il y a tout avantage à conserver ces deux appellations et à réserver le mot « Technologie » pour désigner ce qu'il désigne couramment dans les pays où existent des instituts de technologie. Ce sont des écoles d'ingénieurs.

Entendu au sens de science appliquée, de science envisagée au point de vue de l'application, au point de vue de l'action plutôt qu'au point de vue de la recherche des lois et de la connaissance pure [1], le mot Technologie répond vraiment à un besoin de langage et de la philosophie, à la condition que sa signification reçoive toute la largeur nécessaire. Chaque art devant être guidé par la science doit posséder sa technologie propre, qui est à chercher dans les sciences générales et dans les sciences d'êtres. Si les arts industriels ont devancé les autres dans cette voie et ont les premiers possédé des ingénieurs, c'est-à-dire des technologistes, c'est parce

1. Cf. Taylor Bovey, The fundamental conceptions wich enter into Technology, *Congress of Arts and Science*, St-Louis, 1904, vol. VI, p. 535. (Cambridge. U. S. A.).

que la complexité moindre de la nature inorganique a rendu celle-ci plus accessible à une connaissance et à une action vraiment scientifiques. Mais les arts qui ont pour but l'exploitation du règne végétal et des animaux ne possèdent-ils pas déjà leurs ingénieurs et leurs écoles de technologie? Une école de médecine et d'hygiène n'est-elle pas une école de technologie où plusieurs sciences sont cultivées et enseignées au point de vue des arts médicaux? Les écoles de beaux-arts elles-mêmes possèdent leur enseignement technologique, c'est-à-dire de science appliquée. Il en sera ainsi des écoles de morale, de pédagogie, de législation, de politique lorsque les sciences afférentes seront assez développées pour pouvoir être envisagées technologiquement. C'est un progrès qui commence à poindre, mais qui, malheureusement, ne sera pas seulement retardé par la complexité des phénomènes et des êtres humains.

Il est terriblement menacé, dans son germe, par le *simplisme* qui résulte de l'extrême indigence de l'enseignement philosophique en ce qui concerne la philosophie des sciences. De même que l'art, selon la remarque de Comte, dépasse toujours la science en complication et pose indéfiniment à celle-ci de nouveaux problèmes, le point de vue technologique en science réclame une circonspection toute particulière et une double appréciation (du côté de la science et du côté de l'art) dont la largeur risque fort de dépasser celle de l'esprit du savant le plus autorisé. Quant au demi-savant et à l'ignorant séduits par une culture primaire, ils voient dans les seuls mots de Psychologie, d'Anthropologie et de Sociologie surtout, à peine éclos, une force suffisante pour révolutionner de fond en comble les formes résultant du travail des siècles et où la science découvrira fatalement, derrière les systématisations empiriques, le jeu de lois naturelles inéluctables. En matière humaine et sociale la connaissance de ces lois permettra de nous en servir, comme en matière inorganique, « mais en leur obéissant ».

Il faut donc commencer par acquérir cette connaissance pour pouvoir procéder, avec la méthode en partie scientifique et en partie empirique des ingénieurs, à l'application.

Les considérations générales exposées dans les pages précédentes, bien que sommaires, vont nous permettre d'achever rapidement la tâche entreprise.

(*A suivre.*)

STATION PRÉHISTORIQUE DE LA COUMBÂ-DEL-BOUÏTOU [1]

PRÈS BRIVE (CORRÈZE)

(ÉTUDE D'ENSEMBLE)

Par L. BARDON, A. et J. BOUYSSONIE

SITUATION.

Quand, en partant du hameau de Planche-Torte [2], on suit la petite route qui remonte la vallée du même nom, on rencontre bientôt le beau viaduc de la ligne de Brive à Cahors. Cet ouvrage permet de s'orienter facilement parmi les nombreuses stations préhistoriques groupées en ce point. Quand on lui fait face on a, à sa gauche, la *grotte Lacoste* que nous achevons de fouiller en ce moment (fin 1906); puis, dès qu'on a franchi le viaduc, on a, sur sa droite, le petit vallon connu de Comba-Negra, où s'ouvrent plusieurs grottes; un peu plus loin les rochers éboulés du *Bâ-del-Rôc*, dominés par la station moustérienne encore inédite de *Chez-Rose*, et la grande grotte dite de *Champ* (ou *Sous-Champ*). En face, à la suite du vallon de Jean-Savie que remonte la voie ferrée, il y a la colline de Pic-Merle, puis un second vallon, la *Coumbâ-del-Bouïtou* (vallon du Boiteux); plus loin la colline et la grotte vide du Raysse, vis-à-vis le hameau de Champ, et, au delà, la grotte des *Morts*, et d'autres stations encore mal connues. Tout ce système de petites collines rayonne en patte d'oie, au S.-O. de la crête calcaire de Chèvre-Cujol, superposée au grès grossier, dans lequel les eaux ont creusé les vallons.

Dans la « Coumbâ-del-Bouïtou », nous avons découvert une station, à laquelle nous avons donné ce même nom, et dont nous voulons publier aujourd'hui une étude d'ensemble [3].

Vers le milieu de la « Coumbâ, » qui a 1 kilomètre environ, un éperon rocheux se détachant de Pic-Merle la rétrécit brusquement, et, dans l'angle

1. Nous écrivons « Coumbâ » au lieu de « Coumbô » sur les observations compétentes de M. L. de Nussac. La dernière voyelle a un son intermédiaire entre â et ô. L'accent tonique est sur la pénultième.

2. La petite vallée de Planche-Torte est celle que traverse la route nationale de Paris à Toulouse, 4 kilom. après avoir quitté Brive. La route remonte ensuite le vallon de Courbe-Longue, vers Noailles, traversant ainsi une région riche en grottes naturelles et artificielles (grottes de Lamouroux).

3. La *Revue de l'Ecole d'Anthrop.* a déjà publié deux études au sujet de son outillage (mai et novembre 1906). Nous en avons parlé aussi au congrès préhistorique de Périgueux (1905. — Cf. *Compte rendu*, p. 63 et 64).

rentrant ainsi formé, s'ouvre, regardant le S.-S.-O. et fort à l'abri des vents, la grotte que nous avons vidée. En remontant plus haut, on rencontre bien sur le flanc opposé un vaste abri, mais nous n'y avons trouvé aucun silex. C'est sans doute une grotte fort jeune; elle a dû se former surtout depuis les époques préhistoriques, et fut d'ailleurs toujours rendue inhabitable par la présence du petit ruisseau qui l'a creusée[1].

Nous ne parlerons donc pas davantage de cette grotte et désignerons

Fig. 40. — Plan schématique du sol de la grotte de la Coumbà-del-Bouitou (près Brive, Corrèze)

la première seule par le nom *Coumbà-del-Bouitou*, ou plus simplement *le Bouïtou*.

En 1900, on y voyait à peine, dans un taillis, une excavation profonde mais extrêmement basse de voûte : et, en avant, un grand talus abrupt planté d'arbres. Le hasard voulut qu'en passant par là, l'un d'entre nous rencontrât au pied même du talus quelque éclat de silex. Nous fîmes un sondage, et nous fûmes assez heureux pour trouver, dès les premiers coups de pioche, une superbe pièce en silex blanc, retouchée tout autour[2]. Cela nous décida à entreprendre une fouille en règle.

Nous étions sur le domaine de M. Serre, propriétaire de l'Hôtel de France, à Brive, domaine cultivé alors par M. Mérigot. Tout ce que nous pouvions désirer en fait de permissions et de complaisance, nous l'avons

1. Il est intéressant de noter cette formation rapide de grottes par un courant d'eau, dans le grès du sud de Brive, friable, et à bancs semi-argileux horizontaux : on l'observe particulièrement bien dans un petit vallon où se trouve une station préhistorique signalée par Beaufort, sous *Puy-Lenti*; un peu en amont, un petit ruisseau pénètre par le bord dans une assez vaste salle dont il ronge le pourtour intérieur.

2. Elle est figurée dans le *Compte rendu du Congrès de Périgueux*, 1905, p. 63, fig. 2, n° 1. Une grande lame à belle retouche, très analogue à celles de nos fouilles, avait été trouvée aussi dans ces parages par M. L. de Nussac. Il en fit don au Musée, comme provenant de Pic-Merle.

obtenu de l'un et de l'autre; et de ce chef notre tâche a été bien facilitée. Qu'ils reçoivent tous nos remerciements.

Pour le travail de fouilles proprement dit, nous avons eu comme collaborateurs consciencieux et dévoués nos élèves du Petit Séminaire de Brive. Durant les cinq années qu'ont duré ces fouilles, à raison de quelques heures par semaine, ceux qui s'y sont succédé y ont mis toute l'ardeur de leur jeunesse, et elle ne s'est jamais démentie. A eux aussi nous devons exprimer notre reconnaissance, et celle de la science préhistorique de nos régions.

L'étude stratigraphique va donner une idée du travail que nous avons eu à faire.

Stratigraphie.

Comme le montrent les coupes fig. 41 et fig. 42, la grotte était entièrement comblée. L'excavation restée seule apparente ne fut jamais habitée. La grotte comporte, en effet, et cela arrive souvent en nos régions, comme deux voûtes superposées, l'espace compris entre les deux étant profond et fort peu élevé. Les fouilles nous ont fait découvrir la seconde, en même temps qu'elles nous ont permis de comprendre clairement le remplissage de la grotte.

A la base, immédiatement sur le rocher de grès blanc, s'étendait un lit compact d'argile rouge, verte ou blanche, aux couleurs tranchées. Sur ce sol, les foyers inférieurs (foyers n° 1) se rencontraient sur toute la largeur de la grotte, soit 23 mètres environ. Voici les particularités que nous avons remarquées : il y avait deux grands centres de foyers très nets. L'un, sur la droite, un peu en contre-bas (fig. 41, 1 bis), peu épais et fort malmené par la chute de blocs énormes[1] — nos observations ont été assez limitées de ce côté; — l'autre vers la gauche (fig. 40, 1), le plus important.

Ce dernier foyer était formé de terre noire, grasse au toucher, avec des sortes de noyaux de matière onctueuse, grise, jaune, rougeâtre, ou d'un noir intense (probablement de l'ivoire en bouillie). Les débris d'os ne manquaient pas, mais à l'état de petits fragments calcinés, et méconnaissables. Ils étaient en quantité considérable surtout en certains points, où ils étaient accumulés dans des excavations circulaires, creusées à même dans le sol (fig. 40 et 42, a, b, c, etc.). Ces sortes de cuvettes avaient 10 à 15 centimètres de profondeur uniforme et un diamètre de 50 à 80 centimètres. Elles ne contenaient guère que des débris d'os, et de la matière noire ou rouge, sans silex, ni autres fragments de roches. Ces derniers, au contraire, surtout des quartz cassés et brûlés, abondaient par places, et formaient même de véritables lits sur le sol, entremêlés de silex. Les belles pièces travaillées se rencontraient généralement autour des centres de foyers, comme on l'a partout remarqué. Enfin une des cuvettes dont nous parlions (fig. 40 et 42, a), un peu plus profonde et moins large, pleine de sable rougi, était flanquée de deux blocs de grès, grossièrement équarris

1. Il fallut en faire sauter plusieurs à la mine.

et appointés, les pointes se faisant vis-à-vis, et fortement rougis par le feu.

Au-dessus, des éboulis forment une couche d'épaisseur variable, de 30 à 80 centimètres environ. Il est évident qu'ils proviennent de l'ancien plafond de la grotte (v. fig. 42); celle-ci se trouvait donc beaucoup plus vaste que l'actuelle. Le surplomb devait s'étendre sur tout le front et même contourner la pointe de l'éperon dont nous avons parlé, avec une profondeur moyenne de 6 mètres jusqu'au point où un homme ne pouvait plus se tenir debout. La hauteur pouvait atteindre 6 à 7 mètres et 3 mètres sous la voûte inté-

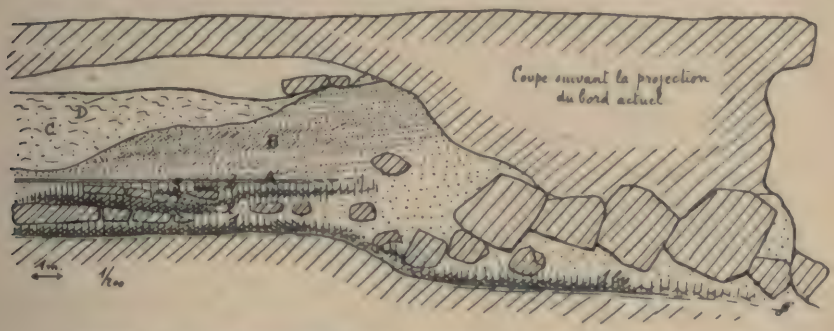


Fig. 41. — Coupe longitudinale de la grotte de la Coumbâ-del-Boutou (Corrèze). (Même légende que la fig. 42).

rieure. Toute la moitié droite du surplomb a complètement disparu; et cette chute a dû se produire dès les époques préhistoriques, la moitié gauche demeurant seule habitable, et habitée en fait.

Parmi les blocs tombés, au pied du talus, et dans une sorte de cailloutis qui comblait les interstices (fig. 42, A), on trouvait en effet des silex bien travaillés; et bientôt apparut, entre les blocs et le lit de petits cailloux, la couche rouge indice d'un nouveau foyer d'où provenaient les pièces rencontrées précédemment : placé faiblement en dos d'âne sur les éboulis, il occupait toute la moitié gauche de l'abri, et se perdait à droite.

Ce foyer supérieur (foyer n° 2) était nettement distinct du premier, séparé par une épaisseur notable de sable stérile, ou même par du rocher tombé en grandes plaques. Vers le fond, toutefois, les deux foyers allaient se rapprochant; mais, au-dessus, de nouvelles couches noires, de moins en moins importantes, apparaissaient, formant nos foyers n°s 3 et 4. D'autres chutes de morceaux de plafond avaient eu lieu, et l'habitation continua sur ces blocs; jusqu'à ce qu'enfin la grotte fût abandonnée (fig. 41 et 42, 2, 3 et 4).

Ces foyers supérieurs étaient en général formés d'une terre rouge ou noirâtre beaucoup plus sèche et plus compacte que celle du premier. Le n° 2 était très puissant, surtout sous l'avancement antérieur de la voûte, en même temps très noir, avec des fragments de quartz et de granits brûlés. Tout à fait vers le fond, à un moment, ce foyer noir disparut brusquement, pour reprendre plus loin, comme si on l'avait traversé par

un puits de 60 centimètres de diamètre environ, parti du n° 4, et allant s'enfoncer dans le n° 1, tout à côté d'une de ces cuvettes dont nous avons parlé (fig. 42, d). Cette sorte de puits était rempli de sable gris, meuble, en contraste frappant avec le pourtour rouge ou noirâtre et compact. Dans ce sable, il y avait quelques rares silex du genre burin ; tout en haut, deux énormes galets de rivière, sans traces de coups ou d'usage, et autour, dans le foyer n° 4, des pièces esquillées, jusque-là exclusivement trouvées dans

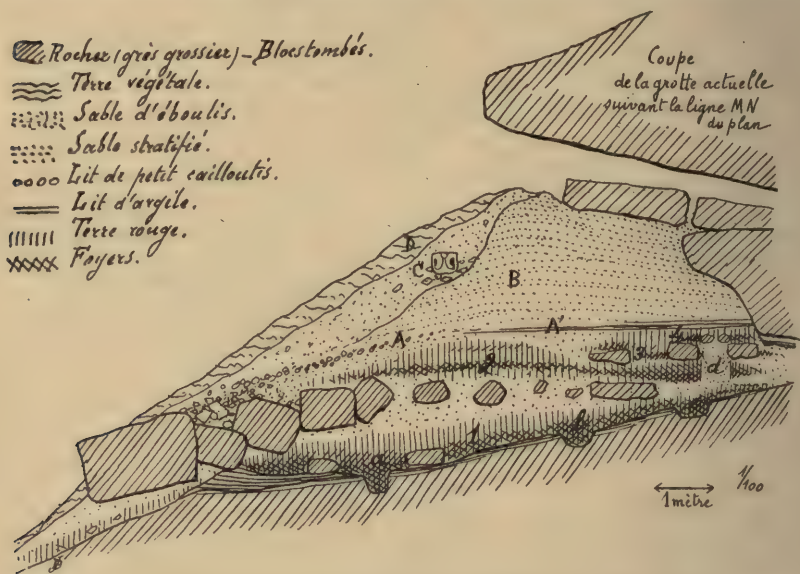


Fig. 42. — Coupe transversale de la grotte de la Coumbâ-del-Bouïtou (Corrèze).

le foyer n° 1. Ce sont donc les derniers habitants de la grotte qui ont creusé cette fosse. Dans quel but, nous l'ignorons; peut-être pour se creuser une citerne en une période de sécheresse; les deux galets ayant pu être placés auprès de l'ouverture, comme fétiches (?). Ils ramassèrent quelques silex dans le fond, et, en revanche, en abandonnèrent dans les sables de comblement [1].

La voûte intérieure, noyée dans le dépôt de remplissage, allait se rapprochant de la verticale, et nous pensions être arrivés au fond de la cavité, quand, brusquement, elle devint horizontale et laissa apparaître un vide profond et large, mais à peine élevé de quelques centimètres. Au-dessous, la terre rouge continuait, surmontée d'une mince couche de limon humide. Mais les foyers proprement dits avaient disparu, ainsi que les silex : la voûte trop basse n'avait pu donner abri aux troglodytes. Nous nous arrêtâmes là, laissant des témoins des diverses couches, pour ceux qui désireraient les voir sur place.

1. Les burins appartiennent exclusivement aux couches supérieures.

Sur la droite la couche de sable était trop épaisse et trop stérile pour qu'elle valût la peine d'être entamée.

Tout ce système de foyers était en effet recouvert d'une couche de déblais fort épaisse, sans aucun silex, se subdivisant ainsi : à la base, un lit d'argile ; puis des sables stratifiés et des sables d'éboulis ; le tout recouvert en avant de terre végétale.

Le lit d'argile verte (fig. 41 et 42, A), épais de 3 à 4 centimètres à peine, sensiblement horizontal, allait toucher la voûte intérieure, et se continuait sur le devant par un lit de petits cailloux lavés (fig. 41 et 42, A), incliné vers l'extérieur et déjà signalé. Comme nous avons trouvé des silex empâtés à la base du dépôt d'argile, il a dû se former aussitôt après l'abandon de la grotte. Il y avait là sans doute une nappe d'eau tranquille, alimentée par des eaux d'infiltration [1], et s'écoulant sur le devant vers le vallon.

Au-dessus, le dépôt de sable, parfaitement stratifié (fig. 41 et 42, B), allait jusqu'à atteindre, à plus de 4 mètres au-dessus des foyers, le plafond même de la grotte, vers la droite. Il était curieusement formé de lits de sable superposés, sans aucun remaniement à l'intérieur [2].

En avant, des pluies ultérieures, tombant du bord de la voûte, avaient raviné le dépôt, surtout dans l'angle à gauche, et formé une sorte d'excavation remplie d'éboulis (fig. 41 et 42, C), où sont venues échouer, on ne sait comment, des quantités de débris de poteries d'âges divers, et sans intérêt.

Au milieu, un coup de pioche mit à jour une curieuse pièce, en grès fin de Grandmont, accompagnée d'une pierre à aiguiser prismatique et de débris d'os. C'est une sorte de bloc cubique, de 27 centimètres de côté environ, creusé d'une cavité cylindrique. Des pièces de ce genre ne sont pas rares dans nos régions, surtout dans les vieux châteaux. Elles appartiennent au moyen âge : est-ce un instrument à moudre le blé ou à écraser

1. Les plateaux environnants sont recouverts de lambeaux liasiques d'argiles vertes.

2. Chacun de ces lits était épais de 1 ou 2 centim. au plus, et formé de grains de sable de grosseur décroissante de bas en haut. Ces dépôts avaient leur point culminant à droite, sous le bord du plafond actuel, et allaient s'inclinant légèrement à gauche, vers l'intérieur et l'extérieur. Certains bancs avaient des lits beaucoup plus inclinés et disposés comme des formations alluviales dans les lacs, en miniature. Evidemment ce remplissage est dû à un entrainement par les eaux des sables provenant des pentes qui surmontent la grotte. Toutefois, on a peine à s'expliquer comment ces courants d'eau allaient de la droite, où se trouve actuellement le creux du vallon, vers la gauche, c'est-à-dire vers la colline. Faut-il admettre que le vallon actuel n'existait qu'à demi, soit qu'il fût comblé en partie, soit qu'il ne fût pas entièrement creusé ? Il est certain que nos vallons ont subi une série complexe de creusements et de remplissages que nous étudierons peut-être un jour.

Nous avions compté aussi qu'on pourrait trouver là un chronomètre pour déterminer au moins un minimum d'annees nécessaires pour effectuer ce remplissage ; mais, à la réflexion, la chose nous a paru pleine d'incertitude. D'ailleurs ce remplissage a pu se faire assez vite : quand nos pentes de grès grossier et friable sont dénudées — on leur donne alors dans le pays le nom expressif de « grattades » — l'érosion y est très active, comme il est facile de le constater dans une « grattade » située justement en amont de la grotte.

le sel (comme la chose se pratique encore, paraît-il, à la Chaise-Dieu)? n'est-ce pas plutôt une mesure de capacité, comme le pense M. Cartailhac? Nous ne sommes pas en mesure de répondre d'une manière sûre; toutefois, bien qu'au Bouïtou ni aux alentours il n'existe ni vieux manoir, ni ruines anciennes, la pièce que nous avons trouvée là présente une ornementation assez grossière, mais rare à notre connaissance, qui lui donne un cachet original de beauté fruste. Le bloc a été dégrossi en forme de demi-sphère, les arêtes étant dégagées, et laissées en relief, deux formant anses, l'une des autres se terminant par une tête sculptée. Enfin un léger sillon part de la cavité interne vers un des angles.

Sans insister davantage sur cette découverte, qui est plutôt du domaine de l'archéologie, nous aurons terminé la stratigraphie, en disant que le tout était recouvert à l'extérieur d'une couche de terre végétale, avec des débris modernes, plantée d'arbustes et même de gros arbres que la complaisance du propriétaire nous a permis d'abattre.

Outillage.

La stratigraphie nous a montré deux systèmes de foyers nettement distincts et superposés; l'outillage s'est montré aussi très différent, nous l'étudierons donc successivement dans les foyers inférieurs et dans les foyers supérieurs.

1° *Outillage des foyers inférieurs.*

Ce qui, tout d'abord, le caractérise, c'est l'abondance des pièces retouchées avec soin; la proportion avec les lames et éclats sans retouche est relativement considérable. Mais comme les formes de transition sont nombreuses, et les types peu variés en somme, le classement est difficile. Nous partirons des pièces d'allure moustérienne, d'où il est facile de faire dériver la plupart des autres pièces : lames retouchées, grattoirs, grattoirs carénés. Puis nous verrons une série parallèle qui présente des encoches ou étranglements. Viendront ensuite divers autres types qui se rencontrent abondants (pièces esquillées) ou rares (burins, etc.) au Bouïtou. Enfin nous dirons quelques mots des nucléi et des pierres diverses plus ou moins ouvrées.

A. *Pièces moustériennes.* — Nous avons groupé sans peine un grand nombre de pièces qui, morphologiquement, sont absolument moustériennes : ce sont des éclats ou des lames, généralement courts et triangulaires, retouchés sur une seule face, de manière à former des pointes, des racloirs-pointes (que l'on pourrait nommer *pointes d'angle*), des racloirs convexes, concaves ou rectilignes (fig. 43) [1].

Ces pièces ont la ressemblance la plus frappante avec celles de Chez-

1. La persistance des formes moustériennes est caractéristique dans tous les gisements aurignaciens. Elle est particulièrement remarquable à Isturis, comme l'a remarqué M. Breuil.

Pourré, mais surtout avec celles de la station des Bouffiâ [1], que nous considérons comme de l'extrême fin du moustérien. Toutefois la retouche paraît

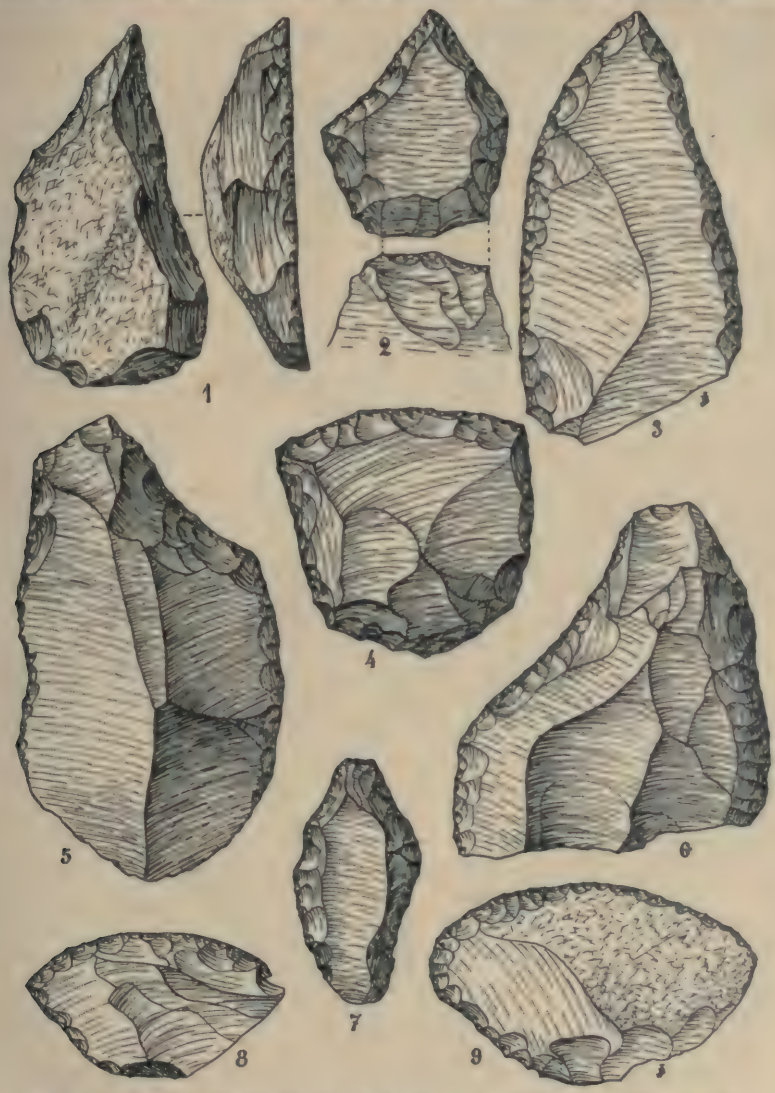


Fig. 43. — Pièces de type moustérien (2/3 gr. nat.) : — Coumbâ-del-Bouïtou (Corrèze), foyers inférieurs.

en général plus habilement faite, moins brutale pour ainsi dire que sur les outils moustériens. A voir ces séries du Bouïtou, il est évident que si les

1. C'est particulièrement vrai pour les racloirs-pointes ou pointes d'angle.

types moustériens abondent, ils sont en voie de transformation : on va aboutir à des formes nouvelles[1] qui seront accompagnées d'un progrès dans l'art de la taille du silex.

On peut diviser les pièces d'allure moustérienne en deux catégories, qui seront le point de départ de séries différentes : celles qui sont de faible épaisseur et celles qui, au contraire, sont très épaisses.

Dans le premier cas, la retouche continuera à se faire par petites écailles minces et courtes, qui n'enlèvent pas au bord de la lame son tranchant, mais le régularisent, et le rendent plus résistant à l'effort. Dans le second cas l'épaisseur même de la pièce amènera à une retouche à longues lamelles, de facture entièrement différente, mais dont le résultat pratique est le même que pour la retouche précédente.

Quant à la forme même des pièces, elle se modifie aussi : celles de la première catégorie, qui ne sont en somme que des lames retouchées, aboutiront, avec toutes les transitions, d'une part aux perçoirs, de l'autre aux grattoirs sur bout de lame ; les autres vont aux grattoirs carénés et à ses diverses variétés.

B. *Lames retouchées.* — Nous les distinguons des pièces moustériennes en ce que les lames que l'on utilise, puisqu'on les retouche pour leur donner une forme déterminée, tendent à devenir longues, minces (ou plates), étroites, à profil courbe. On s'éloigne de l'allure de l'éclat moustérien pour se rapprocher de celle de la lame de La Madeleine. La plus longue des pièces que nous avons est de 175 millimètres ; la plus large a 45 millimètres.

Nous ne considérerons pour le moment que les pièces où, la retouche ne creusant pas les bords, la ligne de contour reste convexe. On peut les classer en trois séries.

a) Lames retouchées sur un bord. — Elles ne sont autre chose que de longs racloirs ; plusieurs fois, la lame est longue, large, bien en main, et le bord retaillé rectiligne a pu servir de scie.

b) Lames retouchées à l'extrémité. — Dans la pointe moustérienne, l'extrémité est le plus souvent assez acérée : les deux bords rectilignes de la pièce se rejoignent à angle aigu (fig. 43, nos 1 et 2). Quelquefois l'extrémité a été tronquée, et l'on a comme une pointe obtuse (id., no 7). D'autres fois la ligne des bords est courbe (id., no 3) ; que l'angle formé par ces lignes s'ouvre de plus en plus, et la pointe disparaît peu à peu ; elle laisse place à une sorte de pointe-mousse, que l'on pourrait désigner aussi sous le nom de *grattoir en ogive* (fig. 44, no 2). A la fin, l'angle disparaît, et si la retouche ne porte que sur l'extrémité, celle-ci s'arrondit régulièrement en forme de grattoir sur bout de lame (fig. 44, nos 1 à 4).

Toutes ces formes existent au Bouïtou, et peuvent dériver soit de la pointe ordinaire, soit de la pointe d'angle (fig. 43, nos 8 et 9). Toutefois ce sont surtout des pièces plus complètement retouchées que l'on trouve, et que nous allons étudier.

1. Ces formes nouvelles commencent déjà, chez nous, à apparaître à Chez-Pourré aux Bouffiâ. Mais elles y sont l'exception : ici elles vont devenir la règle.

c) Lames retouchées sur le pourtour. — La retouche, au lieu de se localiser à l'extrémité de la lame, a envahi les bords (fig. 44, n° 7), et même le

Fig. 44. — Lames retouchées des pièces moustériennes (2/3 gr. nat.) : — Coumbà-del-Bouitou (Corrèze), foyers infér.

pourtour de la pièce jusqu'à faire disparaître le bulbe de percussion (fig. 44, nos 5, 6 et 8). On a ainsi de jolies lames qui sont comme une double pointe et un double racloir suivant le point de vue auquel on se place.

Toutefois nous avons remarqué un fait qui porte à croire qu'on se servait

de ces pièces en utilisant plutôt la pointe, soit pour couper ou percer, soit pour buriner ou sculpter. La proportion relative des pièces cassées vers leur milieu, ou tout à fait à l'extrémité, est considérable. Très probablement ces nombreux déchets se sont produits en cours d'usage, et l'on comprend que ces lames longues et assez fragiles se soient rompues sous l'effort d'une pression (de même, en cours d'usage, se sont cassés fréquemment des grattoirs, dont on rencontre les fragments en quantité au Bouïtou, comme dans tous les gisements). Il faut remarquer d'ailleurs que les premiers habitants du Bouïtou ne connaissaient pas le burin dont le biseau est très résistant. Un simple coup d'œil jeté sur le tableau d'ensemble des pièces (p. 144) montre la quantité des lames retouchées ou des grattoirs mis en fragments. Au contraire, les pièces robustes, comme les grattoirs carénés ou les burins, ont bien souvent été comme mâchonnées, et écrasées sur leurs bords par le travail; rarement elles se sont rompues sous l'effort [1].

Mais les modifications que nous avons vues se produire dans la série *b* se représentent ici soit sur une extrémité, soit sur les deux, donnant ainsi toutes les combinaisons et associations possibles de pointes, pointes-mousses, grattoirs, etc. (fig. 44, nos 8 à 13; fig. 45, nos 1 à 4). Assez fréquemment le contour de ces lames est analogue à celui des folioles de la feuille de marronnier (fig. 44, nos 1, 11 et 12; fig. 45, n° 7).

L'évolution ne s'arrête pas là : à la suite de retouches successives, surtout quand la lame est assez épaisse suivant l'arête médiane, les bords ou les extrémités retouchés cessent d'être tranchants à proprement parler, et deviennent abrupts (fig. 45, n° 1). On a ainsi des pièces fort analogues à celles que Piette signale comme grattoirs nucléiformes tronqués [2], mais moins épaisses.

Enfin les pièces arrivent à être aussi longues que larges, et ce sont alors des pièces curieuses, retouchées tout autour, qui passent aux pièces circulaires que nous signalons plus loin comme un des aboutissants des pièces à retouche lamellaire (fig. 44, nos 10, 13).

C. *Grattoirs sur lames et éclats.* — Les diverses variétés de grattoirs existent au Bouïtou; toutefois le type magdalénien pur, en arc presque semi-circulaire sur bout de lame, sans autres retouches, est en somme assez rare. La pièce se ressent encore de la technique moustérienne. La plus longue de nos pièces a 120 millimètres; la plus grande largeur est de 75 millimètres.

L'extrémité des grattoirs est tantôt en arc brisé (grattoirs en ogive), tantôt en arc de cercle (fig. 45, nos 5, 7 et 8); quelquefois au contraire elle est rectiligne (grattoirs à bout carré (fig. 45, n° 3); souvent enfin elle est oblique (fig. 45, nos 6 et 2). Cette dernière variété n'est en somme qu'un

1. Nous n'avons pas compris dans ce tableau les fragments de lames sans retouches qui sont en nombre considérable; ces lames ont dû souvent servir à l'état brut, sans retouches préalables.

2. Piette et de Laporterie. Brassempouy, *Anthropologie*, 1897 (t. IX). Cette forme existe dans bien d'autres gisements anciens, en particulier dans l'outillage des grottes de Baoussé-Roussé; ainsi que les pièces du même genre, circulaires.

grattoir en ogive dont la pointe est déjetée. Cette tendance est fréquente; elle pourrait bien être le résultat de l'usage : comme si, par exemple, on s'était servi de l'instrument en le tenant un peu de biais.

Les bords sont le plus souvent soigneusement retouchés; l'extrémité opposée au grattoir est souvent tronquée comme intentionnellement (fig. 45,

Fig. 45. — 1 à 4, Lames retouchées (grattoirs doubles) ; 5 à 8, grattoirs divers (2/3 gr. nat.); — Coumbâ-del-Bouitou (Corrèze), foyers infér.

n° 6), ou bien elle est comme écrasée ou usée (fig. 47, n° 8). Enfin les grattoirs doubles sont abondants (fig. 45, n°s 2 à 4, etc.), mais ils sont plutôt des lames retaillées tout autour; il n'y a pas un grattoir double qui ne porte pas de retouches latérales.

A côté de ces grattoirs sur bouts de lames, il en est un bon nombre sur simples éclats, plus courts et larges (fig. 45, n° 5). Quelquefois ces éclats n'étaient guère formés que de la croûte naturelle du silex, et ont été cependant soigneusement retouchés. Dans tous les cas on aboutit à des sortes de grattoirs presque circulaires, dont quelques-uns ont déjà une analogie de forme avec les grattoirs néolithiques.

D. *Grattoirs carénés.* — Leur origine se trouve dans des racloirs ou pointes épaisses, d'allure moustérienne.

Il y a d'abord de petits blocs, plats par-dessous, vaguement nucléiformes,

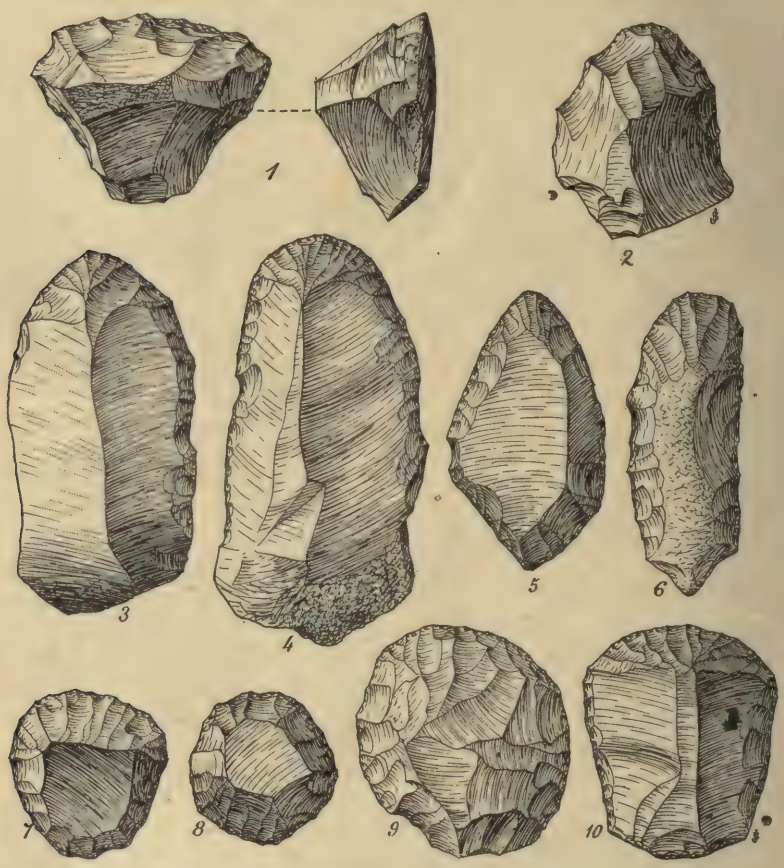


Fig. 46. — 1 et 2, prototypes de grattoirs carénés — 3 à 10, lames et grattoirs à retouche lamellaire (2/3 gr. nat.); — Coumbâ-del-Bouïtou (Corrèze), foyers infér.

retaillés fortement et sans soin, avec des encoches plus ou moins profondes.

On peut placer à la suite une série de pièces plus soignées, courtes et trapues, en forme de pyramide triangulaire. Tantôt c'est une face et les angles adjacents (fig. 45, n° 1), tantôt deux faces et l'angle compris (fig. 45, n° 2) qui portent la retouche, et une forte retouche. On arrive ainsi aux deux formes ordinaires des grattoirs carénés; toutefois ces pièces sont encore retouchées par écailles. Puis une retouche plus habile enlève de longues lamelles, à peu près parallèles, jusqu'en haut de la pièce. On

aboutit à des grattoirs épais, dont le contour est en arc plus ou moins incurvé, et que nous avons longuement étudiés ailleurs[1].

Cette belle retouche lamellaire a porté aussi sur des éclats ou des bouts de lames moins surélevés. On a ainsi des pièces simples ou multiples (fig. 46, nos 3 à 10), dans le genre de celles qui ne portent que la retouche par écailles. On pourrait faire des séries entièrement parallèles dans les deux catégories, la retouche lamellaire portant surtout sur les extrémités (comparer par ex. fig. 44, n° 8, et fig. 46, n° 5). Par l'intermédiaire de grattoirs en ogive, on arrive insensiblement jusqu'aux formes circulaires que nous signalions un peu plus haut. La plupart de ces dernières pièces ont leurs bords abrupts, et leur contour est tantôt à peu près quadrangulaire (voisin de celui de la pierre à briquet), tantôt plus nettement circulaire (fig. 45, nos 7 et 8). Pour d'autres enfin les bords sont fort aplatis, et font pressentir la retouche solutréenne (fig. 43, n° 9).

E. *Pièces à étranglement.* — Nous groupons sous ce titre des pièces diverses, en grand nombre, appartenant à toutes les catégories que nous avons énumérées, et qui ont cette particularité que la ligne de contour de la pièce devient en quelque point concave; elle présente ainsi une sorte d'étranglement dû à une encoche plus ou moins accentuée, et quelquefois à deux encoches placées symétriquement. On peut en trouver l'origine dans certaines pièces d'allure moustérienne, en racloirs concaves (fig. 43, nos 5 et 6).

Cet étranglement peut se trouver soit à la pointe, soit vers le milieu, ou vers la base des lames retouchées ou des grattoirs. On a alors, suivant les cas, des perçoirs, des grattoirs-museau, des lames ou grattoirs étranglés ou déjetés.

a) *Perçoirs.* — Ils se rencontrent déjà dans le Moustérien : on obtient naturellement le perçoir quand la pointe présente une double concavité latérale, symétrique. On pourrait même se demander si, dans plusieurs cas, ces sortes d'encoches n'avaient pas été fabriquées d'abord pour elles-mêmes (pour servir, par ex. de grattoirs concaves) : leur usage, en les approfondissant, mettait de plus en plus en relief l'extrême pointe, qui se trouvait, à la fin tout à fait apte à servir de perçoirs (fig. 47, n° 2).

Quoiqu'il en soit, les perçoirs ne sont pas rares au Bouïtou. Ils sont en général courts et assez gros (fig. 47, n° 3) ; il en est qui sont de véritables tarauds (fig. 47, n° 5) : l'usure de l'extrémité est là pour la démontrer. Dans plusieurs exemplaires dont la partie pénétrante est assez longue, la pointe va s'infléchissant et s'incurvant curieusement (fig. 47, n° 4).

Quand la lame est assez mince les perçoirs sont plus fins, et même assez

1. *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, Novembre 1906, fig. 129 et 130. Dans cet article, nous aurions dû signaler, et nous tenons à réparer cet oubli, l'étude du grattoir caréné (type de Ressaulier) donnée par M. Cartailhac dans la monographie de Reilhac (Lot) (p. 55 et 56, fig. 61 à 66) à propos d'outils trouvés au trou Milhomme; il en a parlé également dans une note sur Tarté où ce type de grattoirs forme la « série dominante ». (*L'Anthropologie*, Tome VII, 1896; p. 316; art. sur le *Préhistorique ancien des Pyrénées.*)

délicats. Plusieurs sont multiples[1], et se présentent soit aux deux extrémités d'une même lame, soit sur deux angles d'une même extrémité (fig. 47, nos 1, 6 et 7).

Dans d'autres cas, le perçoir provient de deux encoches placées l'une à un bout, l'autre sur le bord de la lame : c'est une sorte de perçoir d'angle

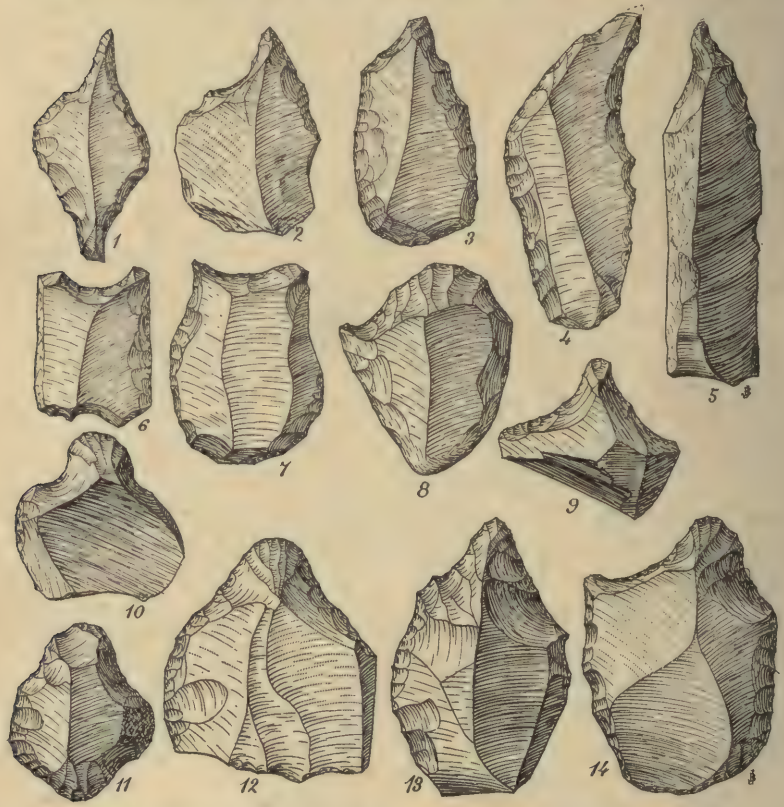


Fig. 47. — 1 à 9, Perçoirs, types divers — 10 à 14, grattoirs-museaux, (2/3 gr. nat.); — Coumbâ-del-Bouïtou (Corrèze), foyers infér.

(fig. 47, n° 7); mais alors l'extrémité est quelquefois tronquée, et forme vaguement un ciseau étroit[2] (fig. 47, n° 9). Enfin le grattoir en creux de l'extrémité existe seul parfois, le bord étant simplement retouché (fig. 47, n° 6); mais jamais ce bord n'a été enlevé par un « coup du burin », comme

1. Ces formes sont signalées par M. Rivière à Cro-Magnon et à Gorge d'Enfer. Elles abondent aussi en certains points de Laugerie-Haute.

2. Cette forme est signalée par M. Breuil aux Cottés (*Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, février 1906), mais plus grossière. Lui comparer aussi, en beaucoup plus grand, le biseau terminal des pièces fig. 47, nos 5 et 6.

cela est si fréquent dans les stations magdaléniennes et en particulier à Noailles (Corrèze).

Tous ces perçoirs peuvent être associés à des grattoirs. Plusieurs de ces

Fig. 48. — Pièces étranglées ou incurvées (2/3 gr. nat.); — Coumbâ-del-Bouitou (Corrèze), foyers infér. (Le n° 4 est de la collection Vignard).

derniers présentent latéralement une sorte de bec, différent du perçoir ordinaire, mais qui paraît bien cependant intentionnel puisqu'il en existe quelques exemplaires typiques (fig. 47, n° 8).

b) *Grattoirs-museaux.* — Quand la double encoche symétrique a porté sur l'extrémité du grattoir, on a obtenu ce que nous appelons le grattoir-

museau dont l'extrémité porte, d'ailleurs, le plus souvent, la retouche lamellaire.

Ce travail a affecté toutes les sortes de grattoirs : grattoirs en ogive (fig. 47, n° 13; la pièce passe de ce côté au perçoir), ordinaires (*id.*, n°s 11 et 12), ou carénés (*id.*, n° 10). L'avancement en forme de museau est quelquefois déjeté d'un côté.

On avait là (fig. 47, n° 14) une sorte de pièce à usages multiples : encoches pouvant servir de grattoirs concaves, museau servant de grattoir étroit; sur la pièce figurée, il y a même un perçoir latéral et un grattoir ordinaire. La partie concave a certainement beaucoup servi, car elle est souvent plus usée que l'extrémité même du museau, comme nous l'avons signalé ailleurs [1].

c) *Lames étranglées ou incurvées.* — Quand cette sorte d'entaille rétrécit la largeur de la lame vers son milieu, on obtient la lame étranglée proprement dite, si caractéristique de l'Aurignacien [2]. Il y en a au Bouïtou un certain nombre de bien nettes (fig. 48, n° 1); d'autres où les encoches ne font que s'esquisser; il y en a aussi de nombreux fragments (fig. 48, n° 7). L'extrémité est tantôt en pointe, tantôt en grattoir.

Plusieurs fois l'encoche n'a porté que sur un bord, et on obtient alors des lames (fig. 48, n° 5), ou des grattoirs curieusement incurvés (*id.*, n°s 6 et 18), soit vers la droite, soit vers la gauche, comme on en a signalé de bonne heure à Gorge-d'Enfer. Enfin plusieurs lames se terminant en pointe ou en grattoir à une extrémité sont rétrécies à l'autre, ce qui forme comme une sorte de soie ou de manche ; l'ensemble a une forme très élégante (fig. 48, n°s 2 à 4).

Une pièce a vaguement la forme d'une pointe à cran (fig. 48, n° 9), mais ne présente pas du tout la retouche solutréenne; elle est d'ailleurs très épaisse et nullement pointue. Avec son double cran, elle annoncerait plutôt les pointes à pédoncule du solutréen primitif (comme celles de la Font-Robert).

On peut remarquer qu'un grand nombre de ces pièces sont en fragments, et on pourrait leur appliquer ce que nous avons dit des longues lames retouchées; les encoches pouvaient servir à fixer des ligatures, si la pièce était emmanchée. Nous n'insisterons pas davantage sur les usages de ces pièces qui sont déjà connues; elles sont surtout intéressantes pour dater notre gisement.

F. *Pièces écaillées par percussion.* — Ces pièces, vu leur grand nombre, ont fait l'objet d'une étude à part. Nous nous contenterons d'y renvoyer : *Revue de l'École d'Anthrop.*, mai 1906.

Nous avons eu l'occasion, depuis cette publication, d'étudier de très près la collection Piette au Musée de Saint-Germain : ces outils écaillés se retrouvent un peu partout, à tous les niveaux, mais rares. Ils sont plus abondants à Brassempouy; et, d'autre part, curieux effet de reviviscence,

1. *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, nov. 1906, p. 406.
2. Voir en particulier l'art. de M. Breuil sur les Cottés.

au Mas d'Azil, dans les couches les plus supérieures, celles à galets coloriés. Là, d'ailleurs, ils ne rappellent que le type grossier du Bouïtou, et ne paraïssent pas porter de retouches sur la brisure.

G. *Pièces diverses.* — *a) Burins.* Il y a un nombre *très* restreint de pièces se rapprochant du type burin bien connu; tandis qu'ils abondent dans les foyers supérieurs. Encore la plupart de ces pièces sont des burins de fortune, obtenus sans doute par hasard, comme il était facile quand on esquillait les pièces par percussion.

Un seul beau burin sur belle lame retouchée a été trouvé au niveau du foyer inférieur, mais à la base d'une fente entre deux rochers; il a donc pu très bien y glisser des foyers supérieurs.

b) Lames à dos rabattu, ou à arête médiane retaillée. — Nous n'en parlons que pour constater l'absence complète des premières, tant des longues lames du type de la Gravette ou de Noailles que des fines lamelles, dites lames de canif, si nombreuses dans le magdalénien.

Quant aux secondes, elles sont très rares.

c) Lamelles à crête ou à bord retouché. — Les petits outils si abondants dans le magdalénien sont ici extrêmement rares, à peine deux ou trois exemplaires assez nets. Évidemment ils n'entraient pas dans l'outillage ordinaire des premiers habitants du Bouïtou. Ils sont plus nombreux dans les foyers supérieurs; voir fig. 52, nos 1 à 5.)

Cette absence jointe à celle des burins parait suggestive; car, en revanche, lamelles et burins se retrouvent ailleurs toujours simultanément. Le plus souvent ces lamelles ont dû être obtenues par le « coup du burin » porté le long d'un bord retouché par avance. Du coup on obtenait deux instruments.

d) Pièces usées. — En dehors des pièces écrasées et comme mâchées à une extrémité, il y a un bon nombre de bouts de grattoirs ou d'angles de lames absolument émoussés par l'usure, jusqu'à être presque polies : on a pu s'en servir pour râcler des ocres, ou même peut-être (?) pour graver sur des pierres.

e) Pièces à encoches. — En plus des pièces à étranglement dont nous avons parlé, il y a quelques lames épaisses portant des encoches plus ou moins profondes, disposées irrégulièrement sur les bords. Quelques grattoirs ont à la base deux petites encoches se faisant vis-à-vis; cette double encoche basilaire, destinée probablement à retenir une ligature, se rencontre un peu à tous les niveaux de l'âge du Renne.

f) Pièces solutréennes. — Il n'a été trouvé en place aucune pièce solutrénnne, ni le moindre fragment[1].

1. Nous devons cependant signaler un fragment de « feuille de laurier », à retouche solutréenne, trouvé sur le sol, en avant, et à une distance de 25 à 30 mètres de la grotte. Quoiqu'il soit en jaspe rose et blanc assez analogue à des échantillons trouvés en plein gisement, nous ne croyons pas qu'il en provienne; car, dans le champ où il était, il n'a été rencontré aucun exemplaire de l'industrie de la grotte. D'ailleurs la vallée de Planche-Torte, qui n'est pas éloignée, a fourni bien d'autres débris solutréens, ainsi trouvés isolément, sur le sol.

g) Lames et lamelles sans retouches. — Elles sont très peu nombreuses, et ne présentent rien de particulier; par contre, les fragments en sont nombreux.

h) Nucléi et éclats. — Nous avons déjà dit que les éclats de taille ou de déchet étaient relativement rares[1]. Les nucléi aussi sont en petit nombre, de faibles dimensions, et en somme mal caractérisés. Evidemment, les belles lames et presque tout l'outillage de cette grotte ont été importés et non taillés sur place.

H. *Percuteurs.* — Bien qu'il ait donné peu ou point de nucléi, nous avons trouvé plusieurs bons percuteurs au Bouïtou; ils présentent ceci de particulier que le piquetage, les étoilures provenant de la percussion sont disposés symétriquement. Ce travail paraît bien intentionnel, quoique son but nous échappe. Ainsi un gros galet de quartz, de forme ovoïde, porte ces traces de percussion aux deux extrémités, et sur le pourtour suivant cinq points régulièrement espacés. Un autre, en roche grise très dure et à grain très fin, de forme prismatique triangulaire, est tout écrasé aux deux bouts, sur les arêtes, et vers le milieu de chacune des trois faces. Enfin plusieurs autres petits blocs de quartz, de granit, de gneiss ou même de grès fin, ont reçu des percussions assez énergiques pour y creuser des sortes de petites cupules, qui, d'ailleurs, se retrouvent symétriquement de chaque côté du bloc.

Nous avons émis l'hypothèse, en ne considérant que l'allure même de ces piquetages, qu'ils pourraient provenir des chocs portés sur les lames écaillées (voir l'article déjà cité). Or, justement, nous avons vu des cupules identiques sur des galets de la collection Piette, provenant de la couche à galets coloriés, où les pièces écaillées sont assez abondantes.

D'ailleurs les Cottés et bien d'autres gisements aurignaciens ont donné des pièces analogues.

I. *Pierres diverses utilisées.* — Nous avons dit que les percuteurs étaient en quartz, en granit, en grès, en gneiss, etc. Ces mêmes roches se retrouvent en assez grande quantité, plus ou moins brisées, ou débitées même en lames ou éclats. D'ailleurs, il est rare que ces derniers soient retaillés ou retouchés. Ce sont surtout des variétés de gneiss bleus ou roses, ou des schistes à mica jaune d'or, ou verdâtres, fort décomposés, qui abondent parmi ces pierres étrangères; elles ont évidemment été remarquées pour leurs rayures variées, et ramassées de préférence. Il y a encore d'autres roches : des meulières, et même certains blocs grisâtres et lourds qui paraissent être d'origine volcanique. Les meulières existent sur les plateaux environnants. Toutes les autres roches se rencontrent assez abondantes dans les alluvions de la Corrèze, dont la vallée est voisine du Bouïtou, sauf les roches volcaniques; mais celles-ci ne sont pas rares dans les alluvions de la Dordogne, à une trentaine de kilomètres au sud.

Quant aux silex et aux jaspes dont sont fabriqués les outils, il y en a de

1. 50 p. 100 environ, au lieu de 75 p. 100 environ, comme dans la plupart des autres stations.

nombreuses et fort belles variétés; le silex noir est peu abondant; ce sont presque toujours des jaspes plus ou moins veinés ou tachetés. Telle série d'éclats ou de pièces rose veiné de blanc; telle autre, jaune tacheté de noir; telle autre, blanche opaline, sont vraiment remarquables.

Enfin il a été trouvé un grand nombre de fragments d'ocres, aux teintes variant du jaune au rouge, avec les nuances de rouge-violacé, rouge-brun, rouge-brique. Plusieurs portent des traces évidentes de sciage ou de raclage. Quelques pièces même ont été fabriquées en limonite, entre autres un bon grattoir caréné à museau. Il y a aussi des fragments d'oxyde de manganèse noir, plus ou moins chargés en fer.

Ces ocres proviennent surtout des plateaux jurassiques qui ne sont éloignés que de quelques kilomètres au sud. Les silex noirs ont dû être importés du crétacé, qui affleure dans le département de la Dordogne, limitrophe de la Corrèze. Quant aux jaspes, ils ont dû être recueillis aussi sur les plateaux environnants, parfois, sans doute, à d'assez grandes distances; mais nous n'avons pu encore déterminer de gisements auxquels on puisse attribuer d'une manière certaine l'origine des jaspes du Bouïtou. Plus probablement même, ces gisements n'existent pas : il y avait seulement quelques blocs isolés (comme nous en avons trouvé un dans la vallée de la Vezère, près Varetz) et que les hommes préhistoriques débitaient sur place, quand ils avaient la chance de les rencontrer.

2° *Outillage des foyers supérieurs.*

Ces foyers ont été moins riches : les pièces sont en nombre moindre, et ne sont pas aussi belles que celles des foyers inférieurs : elles sont beaucoup moins retouchées, et d'un aspect moins agréable aux yeux; enfin la proportion des déchets est plus grande. Cependant, cet outillage est fort intéressant parce qu'il diffère nettement de celui des foyers inférieurs.

A part quelques détails secondaires, l'outillage des foyers n°s 2, 3 et 4 est le même; nous les confondrons pour l'étude; et nous suivrons à peu près le même ordre que pour les foyers inférieurs.

A. *Pièces d'aspect moustérien.* — On rencontre encore des pointes et des racloirs tout à fait analogues aux pièces moustériennes. Ils iront aussi en évoluant dans des sens différents, suivant que l'on aura des pièces minces ou épaisses. Ce sont surtout ces dernières dont le développement s'exagérera et donnera des formes nouvelles.

B. *Lames retouchées.* — Au lieu d'un grand nombre de belles lames soigneusement retouchées, le plus souvent tout autour, nous n'avons guère ici que des éclats assez frustes, retaillés sans grand soin sur un bord, et donnant des sortes de racloirs ou de scies (fig. 49, n°s 6 et 7).

Il y a cependant deux ou trois longues lames retouchées sur les deux bords (fig. 49, n°s 5 et 8), la plus grande est d'allure tout à fait nouvelle, elle se termine en pointe effilée, et la retaille des bords ressemble fort à celle des grandes lames à dos rabattu.

C. *Grattoirs.* — Parmi les grattoirs, quelques-uns seulement sont retou-

chés sur les bords, ou même à l'autre extrémité, à la manière de ceux du niveau inférieur. Mais leur présence paraît accidentelle, car ils tranchent absolument tant par leur forme que par la nature et la patine du silex,

Fig. 49. — 1 à 4, grattoirs — 5 à 8, lames retouchées (2/3 gr. nat.); — Coumbà-del-Bouïtou (Corrèze), foyers supérieurs.

avec le reste de l'outillage. La plupart des grattoirs sont fabriqués sur bouts de lames (fig. 49, nos 2 à 4), et d'allure très magdalénienne. Deux ou trois sont retouchés aux deux extrémités et forment grattoirs-doubles (fig. 49, n° 1). Nous verrons que très souvent le grattoir est associé au burin, et à ses différentes variétés.

D. *Grattoirs carénés.* — Les grattoirs carénés sont très abondants; ils diffèrent un peu de ceux du niveau inférieur : leur front est moins bien

arrondi ; ils sont plus hauts et moins larges. Ils ressemblent davantage aux types de Cro-Magnon [1].

A côté, nous placerons plusieurs pièces, très originales, mais qui voisinent bien avec les grattoirs carénés : ce sont de fortes et longues pièces,

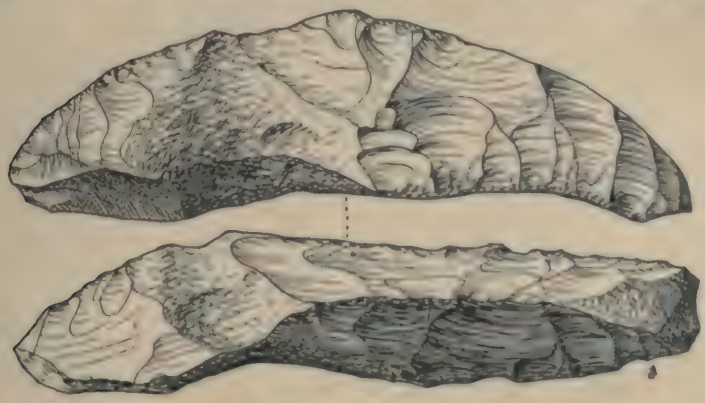


Fig. 50. — Forte pièce carénée (2/3 gr. nat.) ; — Coumbâ-del-Bouitou (Corrèze), foyers supér.

surélevées ; mais les bords seuls et l'arête médiane, non les extrémités, portent de la retouche (et de la retouche par écailles), et en même temps des traces évidentes d'usage intensif. Celle que nous figurons (fig. 50) est particulièrement « bien en main » : on peut commodément racler soit avec

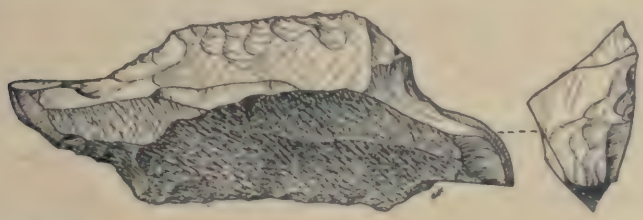


Fig. 51. — Burin busqué, double (2/3 gr. nat.) ; — Coumbâ-del-Bouitou (Corrèze), foyers supér.

le bord droit, soit avec le bord gauche, ou trancher avec la crête, en tenant la pièce renversée.

E. *Pièces à étranglement.* — A part quelques grattoirs carénés dont l'extrémité s'avance en museau, deux perçoirs ébauchés, et une ou deux lames, il n'y a rien qui ressemble ici aux séries si curieuses que nous avons étudiées plus haut sous ce titre.

F. *Burins.* — En revanche, les burins prennent une importance considérable. Ils présentent trois formes principales dérivant du grattoir caréné, et dont nous avons étudié l'évolution : *burins busqués*, *burins d'angle de*

1. *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, nov. 1906, fig. 131 et 132.

lame à troncature retouchée, burins ordinaires en biseau ou *bec de flûte*[1] à un ou plusieurs enlèvements latéraux. Ils sont souvent associés sur une même pièce, soit entre eux (fig. 51), soit avec les diverses variétés de grattoirs.

G. *Pièces diverses.* — *a*) *Pièces écaillées.* Elles sont très rares (fig. 52, n° 6), et ont surtout été rencontrées (au nombre de 6) dans le foyer n° 4, alors que ce même foyer n'a fourni que 4 burins et à peine un grattoir. Nous avons donné plus haut une explication de cette anomalie.

b) *Lames à dos rabattu, ou à crête médiane écrasée.* Les premières sont

Fig. 52. — 1 à 5, lamelles à crête ou à bord retouché ; — 6, pièce écaillée (2/3 gr. nat.); — Coumbâ-del-Bouïtou (Corrèze), foyers supér.

encore absentes (mais nous avons vu que la lame fig. 49, n° 8, est voisine de ce type); pour les secondes, il y en a plusieurs de bien nettes.

c) *Lamelles à crête ou à bord retouché.* Elles sont assez communes (fig. 52, n°s 1 à 5), quoique leur nombre n'en soit pas excessif. Le burin d'angle d'ailleurs est lui-même en nombre assez restreint.

Plusieurs présentent à la base (fig. 52, n°s 1 et 3) une sorte de soie ou de manche avec retouches; ce modèle a été signalé par l'abbé Breuil au Mas d'Azil.

d) *Lames sans retouche.* Elles sont relativement plus abondantes qu'aux niveaux inférieurs, mais ne sont ni régulières de forme, ni élégantes. En outre, dans les foyers les plus supérieurs (3 et surtout 4), on peut faire remarquer la présence de plusieurs gros éclats, absolument frustes; et sans aucun travail. C'est un fait sur lequel nous aurons sans doute à revenir à propos d'autres gisements.

e) *Pièces solutréennes et pièces usées.* Nous n'avons trouvé aucune pièce présentant la retouche solutréenne, ni pièces usées. Cependant un grattoir du foyer n° 2 est fortement mâchonné à l'extrémité.

1. Voir *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, nov. 1906, fig. 134 à 136. Parmi les burins en bec de flûte, il y a lieu peut-être de distinguer, plus que nous ne l'avions fait, ceux qui présentent de chaque côté du biseau un seul enlèvement, et ceux qui en ont plusieurs. Nous pensons revenir plus tard sur ce point en publiant d'autres fouilles.

f) Nucléi et percuteurs. Il y a plusieurs nucléi, dont un assez volumineux ; et, d'autre part, quelques blocs de quartz ou de granit ayant servi de percuteurs. Mais les points de percussion ne sont pas disposés symétriquement, ni creusés en petites cupules. Un petit bloc de silex du foyer n° 4 est fortement écrasé sur toutes ses arêtes (retouchoir?).

H. *Pierres diverses utilisées.* — Elles sont à peu près les mêmes que dans les foyers inférieurs. Les quartz blancs et calcinés sont abondants. Un petit galet plat est fortement usé sur les bords et porte des rayures. Son usage nous est tout à fait inconnu.

Le silex est incomparablement moins beau et moins varié : peu ou point de jaspes, mais surtout des silex noirs ou gris terne, provenant vraisemblablement de la Dordogne. Le silex gris paraît se prêter assez mal à la retouche. Plusieurs fragments ont été curieusement transformés : la surface seule, patinée de blanc, est restée solide et consistante ; tout l'intérieur s'est effrité et vidé ; au premier abord nous avons cru que c'était de l'os.

Enfin nous avons trouvé des ocres en assez grande abondance : un éclat de silex large et plat en était tout couvert, comme s'il avait servi de palette.

Conclusion.

La station de la Coumbâ-del-Bouïtou n'a fourni malheureusement ni faune, ni œuvre d'art proprement dite, ni instruments d'os, d'ivoire ou de bois de renne [1] (le sol de nos grottes ne conserve pas ces objets). Il est vrai ; mais la seule étude de son outillage en silex nous permet de conclure qu'elle est tout entière du Vieil Age du Renne, appelé l'Aurignacien [2].

D'autre part ses deux niveaux nettement distincts fournissent les premiers éléments d'une subdivision de cet étage. En bas, c'est une belle industrie abondamment retouchée : grattoirs, lames étranglées, grattoirs carénés, pièces écaillées. En haut, l'outillage beaucoup moins retouché n'a guère de commun avec le précédent que les grattoirs et les grattoirs carénés ; mais en revanche il contient une quantité de burins variés, et en

1. On sait que l'instrument qui caractérise les grottes aurignaciennes, là où l'os s'est conservé, est la pointe à base fendue.

2. Rappelons que ce terme nouveau a été définitivement introduit dans la classification du paléolithique, au Congrès international de Monaco (1906). C'est à la suite de ses nombreuses observations, corroborées par celles de M. Cartailhac, que M. Breuil publia l'existence d'une industrie spéciale, intermédiaire entre le moustérien et le solutréen, et qu'il dénomma d'abord pour cela « présolutréenne » (Congrès Préhistor. de France, Périgueux, 1905). Il en publia un gisement typique : les Cottés, dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropol.* (Févr. 1906). Puis au Congrès de Monaco, par analogie avec les autres dénominations, MM. Cartailhac, Rutot et Breuil s'entendirent pour adopter le terme d' « Aurignacien », emprunté à la station typique d'Aurignac, découverte par Lartet, et la plus anciennement connue de ce niveau, en France.

Ajoutons tous nos meilleurs remerciements à M. Breuil, qui nous a fait profiter de ses connaissances pour le classement et l'étude de nos séries du Bouïtou.

particulier le burin busqué. La retouche du silex paraît en décadence; mais aussi des types nouveaux et plus tranchés apparaissent, dont quelques-uns se perpétueront à travers tout le magdalénien.

Enfin, l'ensemble de cet outillage était si remarquable, et, par la multitude de ses formes de transition, se prêtait si bien à un essai sur son évolution morphologique, que nous avons cru pouvoir lui consacrer plusieurs monographies, et une abondante illustration.

Compte général des pièces provenant de la Coumbâ-del-Bouïtou.
(Notre collection, collection Vignard et diverses.)

	FOYERS INFÉRIEURS (nos 1 et 1bis)		FOYERS SUPÉRIEURS (nos 2, 3 et 4)	
	pièces entières	fragments	pièces entières	fragments
Pièces moustériennes	70		16	
Lames retouchées sur un bord	64		6	
Lames retouchées sur les bords	92	600 environ	12	60 environ
Lames retouchées plus courtes (genres grattoirs doubles ou circul.)	152		20	
Grattoirs sur bout de lame	242		72	
— en ogive	95	300 environ	»	37
— carénés et voisins	135		230	
— à museau	127	26	1	»
Perçoirs	30	3	1 (?)	7
Lames étranglées ou déjetées	35	45	2 (?)	»
Pièces écaillées	300 environ	600 environ	12	»
Burins busqués	»	»	140	»
— d'angle	»	»	81	6
— ordinaires et divers (burins de fortune)	3	10 (?)	240	2
Grattoirs-burins	»	»	56	»
Pièces à encoches	10	»	»	10
Lamelles à crête retouchée	2	»	50	»
Grandes lames sans retouche plus ou moins utilisées	12	»	62	» 10
Nucléi	20	»	13	»
Éclats et fragments divers (déchet) environ	»	6 000	»	» 4 000
Totaux	1 389	7 584	1 014	4 132
Total	8973		5 146	
	14 119			
	Soit 15 000 silex (en chiffres ronds).			

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

L'ILE DE CHYPRE

PARTICULIÈREMENT AUX AGES DU CUIVRE ET DU BRONZE[1]

Par René DUSSAUD

I. Fouilles et fouilleurs. — II. La population primitive. — III. Caractères généraux de l'époque néolithique et des âges du cuivre et du bronze. — IV. Céramique chypriote. — V. Figurines primitives en terre cuite. — VI. L'industrie du cuivre et du bronze avant l'âge du fer. — VII. Objets divers. Fusaïoles, cylindres et cachets, métaux précieux. — VIII. Deux tombes du premier âge du fer à Curium. — IX. Conclusions. Art chypriote ou art phénicien.

I. — Fouilles et fouilleurs.

La richesse archéologique de Chypre a de bonne heure attiré dans l'île les fouilleurs avides et les inventeurs de trésors. Avant 1882, date de l'occupation anglaise, les recherches fructueuses de MM. de Vogüé, Ceccaldi, Rey, etc., furent éclipsées par les découvertes retentissantes annoncées par Luigi Palma di Cesnola. Italien d'origine, général de fortune, consul des États-Unis à Chypre, L. di Cesnola est mort, en 1905, directeur du *Metropolitan Museum of Art* de New-York[2]. Sa collection, cédée à ce musée, est précieuse, mais les procédés auxquels cet antiquaire sans scrupule eut recours en rendent l'usage difficile.

L'ambition de L. di Cesnola était de dépasser la renommée de Schliemann. Dans une de ses lettres (23 août 1875), il se vante de rejeter « dans l'ombre le trésor de Priam de Schliemann[3] ». Doué d'une imagination complaisante, il rêva d'un grand temple d'Aphrodite à Golgoi (Athiénou) : quelques semaines de fouilles auraient suffi pour mettre au jour des centaines de statues. Ayant ainsi éveillé l'attention du monde savant, L. di Cesnola lança la pré-

1. Nous résumons ici, en les complétant sur certains points, cinq conférences (janvier-février 1907) consacrées à l'étude de la *Civilisation mycénienne à Rhodes et à Chypre*.

2. Voir sa biographie par Salomon Reinach, *Revue archéologique*, 1905, I, p. 301-304.

3. Cette lettre importante a été publiée dans *L'Homme*, 1885, p. 59-60.

tendue découverte du trésor de Curium. Sous une mosaïque qui décorait le sol d'un temple, il aurait pénétré par un souterrain dans le trésor du sanctuaire où les richesses étaient soigneusement rangées dans quatre réduits. Le premier contenait les bijoux en or, le deuxième les bijoux et la vaisselle d'argent, le troisième les objets en bronze, en pierre et en terre cuite. Enfin, la quatrième pièce renfermait les ustensiles de cuisine.

Ce fut seulement en 1883 que M. Ohnefalsch-Richter se livra à une enquête qui révéla l'inexistence du fameux trésor. Il apprit de la bouche des ouvriers de Cesnola qu'une tombe à quatre chambres, et d'un mobilier assez riche, avait été trouvée; mais loin du temple et sans rapport avec lui. Cette tombe n'avait fourni qu'une infime partie des objets rassemblés de toute part sous le nom de trésor de Curium. La lettre de L. di Cesnola, citée plus haut, confirme les résultats de l'enquête de M. Richter, car, annonçant confidentiellement la découverte du trésor, elle ne mentionne pas encore, à la date du 23 août 1875, un trésor de temple, mais une « tombe royale ».

Lancé dans cette voie, L. di Cesnola n'hésita pas, pour soutenir la gloire de sa découverte, à multiplier les truquages savants dont on peut mesurer l'étendue en lisant le rapport dont la Société de Numismatique et d'Archéologie de New-York a chargé M. W. J. Stillman, en 1885[1]. Cesnola a comblé de renseignements faux tous les savants qui étudiaient l'ancienne civilisation de la grande île.

Ce n'était pas assez du trouble jeté par l'inventeur du trésor de Curium dans l'étude des antiquités chypriotes. Le Cyprus Museum à Nicosie, conservant la collection la plus importante de monuments chypriotes, fut livré jusqu'en 1894 aux initiatives privées les moins compétentes. Tandis que sculptures, inscriptions et fragments d'architecture gisaient dans la cour du musée, abandonnés aux intempéries, des pertes irréparables suivirent l'envoi des parties les plus riches de la collection à la *Colonial and Indian Exhibition* de 1887. Le groupe de tombes fouillées si soigneusement par M. Duemmler en 1885 fut dispersé, on ne sait comment, et à tous ces accidents s'ajouta la vente de doubles ou soi-disant tels. Quand M. Myres fut chargé, en 1894, de tout remettre en ordre et de

1. Une traduction des principaux passages de ce rapport a été donnée par M. Henri de Morgan dans *L'Homme*, 1885, p. 624-632. Cette revue a suivi de très près, en 1884 et 1885, la discussion sur les falsifications de L. di Cesnola.

dresser le catalogue, la plupart des étiquettes étaient perdues ou brouillées[1]. Il ne put surmonter, en partie, ces graves difficultés que grâce à la collaboration de M. Ohnefalsch-Richter qui, pendant de longues années, avait conduit des fouilles à Chypre avec un souci non équivoque d'ordre et de méthode[2].

Sur les indications de M. Ohnefalsch-Richter, M. Salomon Reinach a présenté la première étude critique qui ait été publiée sur les fouilles chypriotes[3], peu après l'apparition de l'exposé de M. Georges Perrot[4]. Presque aussitôt, M. Duemmler, profitant de l'expérience acquise par M. Ohnefalsch-Richter, formulait des idées neuves, fruit d'un examen approfondi poursuivi sur les lieux[5]. Dès lors, était fondée l'étude comparée des plus anciens témoins de la civilisation chypriote. Diverses fouilles ont complété les découvertes désormais classées, notamment celles de M. Murray pour l'époque mycénienne.

Les pages qui suivent ont pour but de discuter la situation de Chypre par rapport aux établissements précédemment étudiés de Troie[6], de la Crète[7], des Cyclades[8] et de la civilisation mycénienne[9] en général. En même temps et c'est là aujourd'hui une des questions

1. John L. Myres et Max Ohnefalsch-Richter, *Catalogue of the Cyprus Museum*, Oxford, 1899. Cet excellent ouvrage sera cité ci-après sous la forme abrégée : *Cyprus Mus. Cat.*

2. Outre un grand nombre d'articles, il faut mentionner de M. Ohn.-Richter, *Kypros, die Bibel und Homer*, 2 vol. 1893 (nous citerons sous *K. B. H.*), où les documents abondent, mais ne sont pas appuyés de notices assez précises. L'important ouvrage *Tamassos und Idalion*, déjà annoncé comme prêt à paraître dans le *Cyprus Mus. Cat.* (1899) n'a pas encore été signalé.

3. S. Reinach, *Fouilles et découvertes à Chypre depuis l'occupation anglaise*, dans *Revue archéologique*, 1885, II, p. 340-364 et *Chroniques d'Orient*, I, p. 168-200. Les auteurs du *Cyprus Mus. Cat.*, p. VIII, reconnaissent les services que leur ont rendu les deux volumes des *Chroniques d'Orient* qui, pour mainte petite fouille, restent l'unique source imprimée.

4. Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art dans l'antiquité*, t. III, Paris, 1885. On n'était pas fixé à cette époque sur les méfaits de L. di Cesnola.

5. Duemmler, *Mittheilungen des deutschen Archeol. Instituts, Athenische Abtheilung*, 1886, p. 209-262; cf. 1888, p. 280-294. Résumé dans Perrot et Chipiez, *Hist. de l'art*, t. VI, p. 648-650, avec rectification sur la question de l'incinération.

6. *La Troie homérique et les récentes découvertes en Crète*, dans *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1905, p. 37-55.

7. Pour la chronologie crétoise, voir : *Les fouilles récentes dans les Cyclades et en Crète*, dans *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 1906, p. 109-131; *L'art préhellénique en Crète*, dans *Gazette des Beaux-Arts*, février 1907, p. 89-113.

8. *La civilisation préhellénique dans les Cyclades*, dans *Revue de l'École d'Anthropologie*, 1906, p. 105-132.

9. *Questions mycéniennes*, dans *Revue de l'Histoire des religions*, 1905, I, p. 24-63.

les plus importantes à régler, nous chercherons à préciser les influences réciproques de Chypre et de la côte syrienne. A ce point de vue, nous verrons que l'importance de la grande île n'a pas été suffisamment mise en valeur.

Pour cette étude des antiquités chypriotes nous avons utilisé un dossier (photographies et notes manuscrites) constitué en 1887 par M. Ohnefalsch-Richter et que M. Émile Cartailhac, correspondant de l'Institut, qui en est le possesseur, a eu la libérale obligeance de mettre à notre disposition. Nous le prions d'agréer toute notre gratitude. Les emprunts que nous y avons faits, sont notés comme tirés du « dossier Cartailhac ». Nous devons aussi de vifs remerciements à MM. Salomon Reinach, Edmond Pottier et Henri Hubert, conservateurs des Musées nationaux, pour les facilités et les autorisations de reproduction qu'ils nous ont accordées.

II. — La population primitive.

Nous avons vu, l'an dernier[1], quelle prudence il fallait apporter dans l'utilisation des données géographiques pour suppléer au défaut de nos connaissances sur les civilisations antiques. Chypre nous en fournit un nouvel exemple.

On est parti de cette observation que les côtes de l'île qui regardent l'Asie mineure sont abruptes et impraticables, tandis que les rivages tournés vers la Syrie s'ouvrent à des installations commodes. Les meilleurs ports de l'île sont répartis à l'est et au sud : Salamis, Citium (Larnaca), Amathus (Limassol), Curium, Paphos. D'où l'on concluait que les primitifs habitants de l'île devaient être des Phéniciens ou tout au moins des Syriens. Or, les découvertes archéologiques ont nettement montré que ce raisonnement n'était pas fondé.

En effet, dès 1886, M. Duemmler a mis en évidence les contacts de la primitive civilisation chypriote avec celle des plus anciennes installations du site d'Hissarlik (Troie), sans cependant en tirer toutes les conséquences. M. Ohnefalsch-Richter distinguait, à Chypre, un âge du cuivre et du bronze qu'il rapprochait non seulement des trouvailles troyennes, mais aussi de la civilisation hon-

1. *Revue de l'École d'Anthr.*, 1906, p. 131 et suiv.

groise correspondante. La comparaison entre Chypre et la Troie primitive est abondamment illustrée dans *Kypros, die Bibel und Homer*[1]. M. Montelius[2], M. Much[3], M. Naue[4] ont apporté à ces rapprochements les précisions nécessaires. M. Edmond Pottier a détaillé les analogies céramiques, en maintenant toutefois l'origine ethnique syrienne[5] tandis que M. Salomon Reinach ne cessait de combattre le

Fig. 53. — L'île de Chypre. Sites : 1, Kalopsida ; 2, Laksa tou Riou ; 3, Pyla.

rattachement de Chypre au domaine oriental, à une haute époque. Le savant conservateur du Musée de Saint-Germain insistait sur l'emploi dans la grande île d'un système spécial d'écriture, le syllabaire chypriote, contre lequel l'alphabet phénicien eut longtemps à lutter[6]. Ce système indigène employé pour écrire le grec, témoigne

1. *K. B. H.*, pl. 146-149.

2. Montelius, *Archiv für Anthropologie*, 1892, p. 1-40; voir l'analyse de S. Reinach, *L'Anthropologie*, 1892, p. 450 et suiv.

3. Much, *Die Kupferzeit in Europa*, 2e édit., Iéna, 1893.

4. Naue, *Die Bronzezeit in Cypern*, dans *Korrespondenzblatt der d. Gesellsch. f. Anthrop.*, 1888.

5. Edmond Pottier, *Catalogue des vases antiques de terre cuite du Musée du Louvre*, t. I, p. 82-118.

6. Ainsi dans Alex. Bertrand et S. Reinach, *Les Celtes dans les vallées du Pô et du Danube*, Paris, 1894, p. 227. M. L. Heuzey, *Catalogue des figurines antiques de terre cuite du Musée du Louvre*, I, Paris, 1891, p. 114, frappé de ce fait, rem-

que l'influence phénicienne est bien postérieure à l'installation de l'hellénisme à Chypre.

Récemment, M. Reinhold von Lichtenberg a tenté de tirer des documents étudiés quelques conclusions ethnologiques fermes[1]. Cet auteur constate les rapports entre l'ancienne civilisation chypriote et trois autres centres de civilisation : la civilisation néolithique de l'Europe centrale, la civilisation égéenne ou prémycénienne des îles grecques, enfin Troie et la Phrygie. Nous trouverions à Chypre, à Troie et en Phrygie une civilisation primitive pareille dont l'origine est à chercher dans le nord de la péninsule des Balkans, en Thrace, et qui s'étendrait jusque dans le sud de la Hongrie. Les anciennes traditions faisaient sortir de Thrace les Troyens et les Phrygiens. D'après M. von Lichtenberg, les plus anciens habitants de Chypre leur seraient proches parents. Déjà, pendant le troisième millénaire, ils auraient atteint les côtes d'Asie Mineure par la voie de terre et, de là, attirés par la fertilité de l'île, ils auraient colonisé Chypre. Ainsi, les premiers colons de Chypre seraient de race thraco-phrygienne, donc aryenne ; non pas grecque, mais apparentée aux Grecs[2].

En l'état de nos connaissances, ces conclusions sont discutables ; mais, du moins, le problème est nettement posé sur des fondements solides. On peut objecter que le savant auteur néglige quelque peu, tout en les signalant, les analogies avec la civilisation égéenne. Ces analogies nous apparaîtront beaucoup plus intimes que celles de l'industrie chypriote avec Troie et la Phrygie. C'est le problème égéen tout entier qu'il eût fallu traiter à propos de Chypre.

Nous ne croyons pas que les découvertes faites jusqu'ici permettent de tenir les primitifs Chypriotes pour des Thraco-Phrygiens. Comment, en effet, a-t-on établi l'intime parenté entre Thraces et Phrygiens? On a d'abord invoqué les anciennes légendes, puis avec MM. Körte[3] et Kretschmer[4] l'argument linguistique s'est imposé fortement; enfin, la céramique primitive a révélé de part et d'autre une même technique, des formes semblables et une décoration de

plaçait, comme population primitive, les Phéniciens par les Syriens ; cf. Pottier, *Catalogue*, 1, p. 91.

1. R. von Lichtenberg, *Beiträge zur ältesten Geschichte von Kypros* (*Mitteilungen der Vorderasiatischen Gesellschaft*, 1906, 2).

2. Lichtenberg, *o. c.*, p. 41-42. Ohnefalsch-Richter était arrivé à des conclusions assez voisines, mais moins bien formulées.

3. Körte, *Athen. Mitteilungen*, 1899, p. 41.

4. Kretschmer, *Einleitung zur Geschichte der griechischen Sprache*, p. 178.

même style[1]. On conçoit que cette triple concordance établisse définitivement l'unité non seulement de civilisation, mais aussi de race des Phrygiens, des Troyens et des Thraces à une très haute époque. Cette unité se maintint plus ou moins dans la suite, à la faveur ou en dépit du mouvement des populations européennes vers l'Asie (Cimmériens, Galates, etc.).

Fig. 54. — Marteau et hache en pierre polie. Dossier Cartailhac.

Pouvons-nous établir des liens semblables entre Chypriotes primitifs et Phrygiens ou Thraces? Absolument pas. Aucune légende ancienne n'a conservé à Chypre le souvenir d'une telle origine. L'argument linguistique est nettement défavorable et l'argument archéologique n'est pas assez probant pour faire écarter l'hypothèse vers laquelle nous penchons, à savoir que les primitifs Chypriotes sortaient du monde égéen. Chypre a été colonisée, vers la fin de l'époque néolithique, par des tribus égéennes, de même race notamment que les primitifs de Crète.

Toutefois, s'il est naturel de mettre au premier plan ceux qui ont apporté dans l'île, probablement au début du troisième millénaire, les rudiments d'une civilisation, il ne faut pas se dissimuler que le problème ethnique est extrêmement complexe. Chypre, comme la Crète, a dû donner asile à des populations très diverses. L'élément sémitique ne joue aucun rôle à une haute époque; mais il n'en est pas de même des peuplades du sud de l'Asie Mineure. D'après M. O. Hoffmann[2] les anciens noms géographiques de Chypre se rattacheraient non au groupe thraco-phrygien, mais aux langues d'Asie Mineure.

L'origine du syllabaire chypriote serait importante à déterminer. Jusqu'ici, on peut supposer avec vraisemblance qu'il se rattache aux écritures égéennes si heureusement découvertes par M. Evans.

1. H. Schmidt, *Die Keramik der makedonischen Tumuli*, dans *Zeitschrift für Ethnologie*, 1905, p. 90-113.
2. *Orientalistische Litteratur-Zeitung*, 1907, p. 45.

III. — Caractères généraux de l'époque néolithique et des ages du cuivre et du bronze.

1. Comme en Crète, les plus anciens vestiges de l'activité humaine, signalés à Chypre, datent de l'époque néolithique; mais ici on n'a pas établi l'épaisseur des dépôts néolithiques tandis qu'en Crète M. Evans a relevé sur le site de Cnosse une couche de pareils débris atteignant jusqu'à huit mètres d'épaisseur.

Les ustensiles en pierre polie sont très rares dans l'île. En 1899, on ne connaissait que quatre haches néolithiques et un couteau de silex trouvés à Chypre[1]. Deux haches provenaient de Curium; deux autres dont celle que nous publions (fig. 54) ont été trouvées dans la presqu'île de Karpas. Il semble donc que la population néolithique, à Chypre comme en Crète, ait vécu près de la mer et demandé à la pêche sa principale subsistance. Dans ces conditions, les armes en pierre ne lui étaient pas aussi utiles qu'aux populations adonnées à la chasse.

La hache en pierre polie de notre figure 54, empruntée à la collection E. Konstantinidès de Nicosie, a été achetée à un paysan de Rhizokarpaso (presqu'île de Karpas). Longueur : 93 millimètres; épaisseur maxima : 20 millimètres[2]. Elle est intéressante comme prototype des premières haches de cuivre.

Quelques marteaux en pierre polie ont été recueillis, mais dans des tombes de l'âge du cuivre. Celui que nous donnons (fig. 54) a huit centimètres de long et sa plus grande épaisseur atteint 42 millimètres. Il a été acheté à Nicosie par M. Ohnefalsch-Richter et provenait des fouilles clandestines de Haghia Paraskevi[3].

Ni en Crète ni à Chypre on n'a trouvé de tombe néolithique; les plus anciennes tombes des Cyclades sont d'époque subnéolithique. Il est vraisemblable qu'aux temps de la pierre polie, le corps était enfoui peu profondément. M. Castillon de Saint-Victor a trouvé une des haches en pierre de Curium près des débris d'un squelette[4]; mais ses

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 13.
2. Publiée dans l'éphémère *Journal of Cyprus Studies*, pl. I, p. 252. Ohn.-Richter, *K. B. H.*, pl. 149, 19 cite une hache en pierre polie de même provenance, mais de 38 millimètres de long.
3. Sans doute le marteau publié par Ohn.-Richter, *K. B. H.*, pl. 149, 20 bien que les dimensions ne concordent pas exactement.
4. Castillon de Saint-Victor, *Nouvelles archives des Missions*, 1891, p. 6.

observations se bornent à cette indication. Il y avait là, cependant, les éléments d'une découverte importante. Par analogie avec la Crète, on peut conjecturer que l'homme néolithique de Chypre vivait sous

Fig. 55. — Monolithes percés, près de Paphos.

des huttes en branchages et ne savait disposer, ni pour cette vie ni pour l'autre, un abri durable. La céramique de cette époque n'est connue, comme on le verra ci-après (chap. IV, A), que par ses survivances à l'âge du cuivre.

Nous mentionnerons ici les monolithes percés d'un trou rectangulaire qu'on rencontre en plusieurs points de l'île. Sont-ce comme on

l'a dit[1] des monuments primitifs, des menhirs percés? Les arguments présentés ne sont pas convaincants. En tout cas, les blocs ainsi dressés ont manifestement été travaillés avec des outils de métal et l'explication par le culte des organes sexuels mâle et femelle associés, ne relève que de la fantaisie. Par contre, MM. Hogarth et Guillemard ont supposé que ces pierres constituaient des éléments de pressoirs à huile [2]. Si l'on doit leur attribuer une valeur religieuse, le mieux serait de les faire descendre à l'âge du cuivre ou du bronze et de les tenir pour des bétyles qu'on sait avoir été répandus à cette époque en terre grecque comme en Orient [3].

2. Nous verrons au chapitre VI qu'à l'époque néolithique a succédé une longue période du cuivre à laquelle il faut rapporter les plus anciennes tombes découvertes dans l'île. Puis, ont suivi une première et une seconde époque du bronze, cette dernière s'identifiant avec la civilisation mycénienne. Pourvu qu'on n'attache pas aux chiffres qui suivent trop de précision et qu'on ne les considère que comme des points de repère, on peut dire que l'âge du cuivre, à Chypre, s'étend de 2500 à 2000 avant notre ère; le premier âge du bronze, de 2000 à 1500 et le second, de 1500 à 1000.

A l'âge du cuivre, et encore au premier âge du bronze, les principales installations humaines sont réparties dans les vallées de l'île; il semble donc que la population soit devenue pastorale et agricole. Nous donnons ci-après la liste des principales localités où on a signalé des trouvailles de ces époques.

Haghia Paraskevi, à un mille anglais au sud de Nikosie. Très importante nécropole (âge du cuivre et premier âge du bronze) fouillée à plusieurs reprises, notamment par Ohnefalsch-Richter qui y ouvrit 92 tombes en 1884-1885. De là provient la majeure partie de la collection des âges du cuivre et du bronze du Cyprus Museum [4]. Non loin de ce point, vers le sud-est, le site de *Léondari Vouno* [5].

Alambra, à deux milles au sud-ouest d'Idalion (Dali), offre deux nécropoles. L'une dite Mavragè (terre noire) est de l'âge du cuivre et ne contient que de la céramique rouge lustrée incisée, sans

1. E. Deschamps, *L'Anthropologie*, 1896, p. 46-57.
2. Hogarth, *Devia Cypria*, p. 46; cf. S. Reinach, *Chron. d'Orient*, I, p. 475.
3. Comparer les bétyles alignés, mais non percés, mis au jour par les fouilles récentes de Palestine; voir H. Vincent, *Canaan d'après l'exploration récente*, p. 109 et s.
4. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 1.
5. *K. B. Π.*, p. 464 et suiv.

ornements peints. La seconde dite Aspragè (terre blanche) contient des vases peints primitifs mêlés aux vases rouges lustrés; elle est du premier âge du bronze[1].

Kalopsida[2], dans le district de Famagouste, fouillé par M. Myres; la nécropole près des villages *Katydata* et *Linou*[3] non loin de Soloi; *Laksa*[4] (prononcé Latscha) qu'il ne faut pas confondre avec *Laksa tou Riou*[5] près Larnaca. Cette dernière nécropole, très riche, a été

Fig. 56. — Deux tombes de Haghia Paraskevi. Profondeur : 2 m. 50. D'après *K. B. H.*, pl. 168, 2 et 3.

fouillée par M. Myres en 1894. Une nécropole importante se trouve près *Phoenikiais*[6] (prononcé Phoenitschès) bien connue par les fouilles d'Ohn.-Richter; elle descend jusqu'à l'époque mycénienne. Une autre près de *Psemmatismeno*, entre ce village et Maroni. Citons encore, *Lithargiais*[7] près Pera (district de Nicosie), *Sinda* près Famagouste et le site important de *Tamassos*, malheureusement mal connu[8].

L'époque mycénienne voit se développer considérablement les relations commerciales; nous assistons au plein essor de la richesse de l'île. Les fouilles ont fourni en quantité les ornements d'or et d'argent jusque-là assez rares. La population tend à se porter vers les côtes.

Les principaux sites d'époque mycénienne sont *Idalion*, actuellement Dali, avec les nécropoles voisines de *Nikolidès* et *Haghios Sozomènos*, *Khytroi*, *Paphos*, *Pyla*, *Lapathos*, mais surtout *Curium*, *Salamis* (Enkomi) et *Amathus*. L'importance de ces trois derniers

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 2.
2. Myres, *Journal of Hellenic Studies*, t. XVII, p. 138-147.
3. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 4-5.
4. *Ibid.*, p. 7.
5. Myres, *Journal of Hell. Studies*, t. XVII, p. 147-152.
6. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 10.
7. Fouilles d'Ohn.-Richter en 1889 dont le résultat doit être publié dans l'ouvrage *Tamassos und Idalion* toujours attendu.
8. Par la raison dite dans la note précédente.

emplacements a été révélée par les fouilles du British Museum sous la direction de M. Murray (voir ci-après, chap. IV, D).

3. Aux époques du cuivre et du bronze, la population chypriote ne pratique pas l'incinération, mais uniquement l'inhumation. La tombe, que rien ne signale, est constituée par un puits rectangulaire, de un à trois mètres de profondeur, creusé soit dans la terre, soit dans le rocher. Les tombes creusées en terre et très peu profondes, sont en général les plus anciennes [1]. Au fond du puits le corps est déposé avec des vases nombreux, des outils et des armes ; sur le tout on posait une dalle. Parfois, au niveau du fond on creuse un caveau, sur le petit côté. Quelquefois deux caveaux s'opposent, rarement ils sont adjacents [2]. Notre figure 56 montre deux tombes de l'âge du cuivre fouillées en 1885 par M. Ohnefalsch-Richter. Ces dispositions ont fait penser à l'Égypte (*mastaba*) et à la Phénicie ; mais les objets découverts n'autorisent pas le rapprochement, d'autant que le principe d'enterrer le mort au fond d'un puits se retrouve à Mycènes dans les tombes de l'acropole.

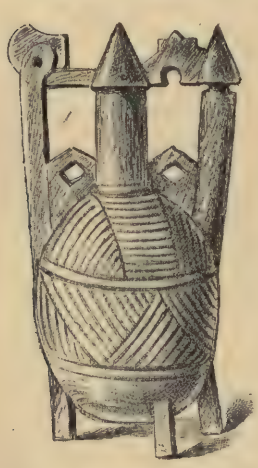


Fig. 57. — Cruche de bois avec couvercle, en usage chez les Kyzylbach d'Asie Mineure. D'après E. Brandenburg, *Zeitschr. f. Ethnologie*, 1905, p. 191, fig. 4.

La céramique locale est très abondante et assez variée, mais d'inspiration très pauvre. Elle subit l'influence de l'évolution égéenne sans apporter d'initiative marquée, mais en conservant des caractères locaux très nets. Le tour du potier n'est employé qu'à la fin de l'âge du bronze. Nous étudierons ci-après cette céramique, au chapitre IV sous les rubriques B, C, D.

Puis nous dirons quelques mots, chapitre V, des figurines en terre cuite : idoles plates et idoles grossièrement modelées. Nous verrons, ce qui est naturel dans un pays producteur de cuivre, que les outils et armes en cuivre d'abord, en bronze ensuite, sont extrêmement

1. Voir un exemple ci-après, chap. VI, 5 α, dont on ne peut pas dire que ce soit une tombe pauvre.

2. Les premières constatations précises se trouvent dans Duemmber, *Mittheil. d. d. arch. Institutes, Athen. Abtheilung*, 1886, p. 212-216. Voir Perrot et Chipiez, *Histoire de l'art*, t. VI, p. 649.

abondants. Mais, les formes restent longtemps très simples; elles ne se développent qu'à l'époque mycénienne. Nous avons pensé qu'on ne pouvait rendre un compte exact de la civilisation du bronze à Chypre sans opposer les caractères principaux de l'époque suivante dite le premier âge du fer ou encore époque gréco-phénicienne. On trouvera chapitre IV, E et chapitres VIII et IX, les indications nécessaires sur cette période qui s'étend de l'an 1000 à l'an 600 environ avant notre ère.

IV. — Céramique chypriote.

L'inexpérience de certains fouilleurs qui n'ont pas pris garde que des tombes très anciennes sont souvent réutilisées à basse époque, la fantaisie d'un L. di Cesnola qui réunissait dans le même tas les objets de provenances diverses et d'époque différente, les fraudes commises par les ouvriers[1], ont longtemps fait croire que les techniques céramiques étaient à tel point confondues à Chypre que toute chronologie était illusoire. On faisait valoir que, encore de nos jours, les Chypriotes usaient de vases qui rappellent les récipients archaïques.

Il se peut que des survivances subsistent au milieu de l'évolution des styles; mais on paraît avoir accepté un peu légèrement cette permanence des techniques primitives à Chypre jusqu'à notre époque[2]. Peut-être faut-il tenir compte d'autres influences plus récentes, par exemple des apports de populations asiatiques qui se sont produits depuis la conquête musulmane, populations restées à un stade céramiste très inférieur. Ce serait une répétition, à l'époque moderne, du phénomène que la Grèce a connu au temps de

1. M. S. Reinach, *Chron. d'Orient*, I, p. 173-174 en cite une fort instructive. Profitant d'une absence de M. Richter, ses ouvriers enfouissent des vases d'époque ancienne dans des tombeaux d'époque romaine. « M. Richter, étonné de trouver des vases de style archaïque à côté de lampes romaines, mais ne suspectant pas encore la fraude (il n'en fut instruit que quatre ans après), releva ce fait singulier dans les *Mittheilungen* de l'Institut allemand (1881, p. 194) et M. Perrot le signala à son tour (*Histoire de l'art*, t. III, p. 732), d'après le témoignage de M. Richter. »

2. Ohnefalsch-Richter, *Parallellen in den Gebraüchen der Alten und der jetzigen Bevölkerung von Cypern*, dans *Abhandl. d. Berliner Gesellschaft f. Anthropologie*, 1891, p. 34-44; cf. *K. B. H.*, pl. 34-35.

la céramique géométrique dite du Dipylon. Il est instructif, à ce point de vue, de comparer les vases actuellement en usage à Chypre avec tel récipient (fig. 57) fabriqué de nos jours par certains groupes arriérés d'Asie Mineure[1].

Fig. 58. — Vase du Louvre. D'après E. Pottier, *Vases antiques du Louvre*, pl. 5, A 19. Hauteur : 0 m. 18.

D'autre part, il est certain qu'un type céramique, tombé en défaveur, se perpétue longtemps dans la poterie commune. Le classement céramique est chose relative ; il doit s'entendre des types en faveur et, dans la réalité, il n'atteint pas la rigueur qu'un exposé systématique suppose. Nous suivrons, dans l'ensemble, le classement institué par M. Myres pour le *Cyprus Museum Catalogue*[2]. M. Myres a non seulement fondé sa classification sur l'abondante collection qu'il était chargé de mettre en ordre, mais il a encore pris soin de vérifier ses conclusions par des fouilles méthodiques sur des sites d'âge différent[3].

A. — Céramique subnéolithique.

Caractéres principaux : terre grossière, mal épurée ; vases faits à la main ; décor incisé très simple. On a rapproché cette céramique des vases trouvés dans les plus anciennes couches du site d'Hissarlik.

1. Le couvercle tourne autour d'un axe à gauche ; il se rabat à la fois sur le goulot central et sur le bec d'écoulement à droite. Non seulement le décor incisé, mais aussi les deux anses réduites et les trois pieds se retrouvent dans la céramique chypriote primitive.

2. Dans le détail nous devons signaler quelques différences, ne serait-ce que pour éviter d'en rendre responsable M. Myres. Ainsi, dans le classement du savant anglais, les bols décrits ci-après sous B § 1, ne trouvent pas place. Nous n'attribuons une valeur réelle à l'absence de peinture que lorsqu'elle caractérise une époque. La distinction primordiale entre céramique peinte et céramique non peinte entraîne des idées fausses qui s'aggravent dans les résumés comme celui de Walters, *History of ancient Pottery*, I, p. 236-256, où elles se compliquent d'une chronologie peu admissible. Le classement de M. Myres est parfait pour cataloguer les pièces d'un musée et récemment M. G. Nicole (*Catalogue des vases chypriotes du Musée d'Athènes* et *Catalogue des vases chypriotes du musée de Constantinople*, Genève, 1906) en a fait usage ; mais, au point de vue didactique, il a l'inconvénient de ne pas faire apparaître la suite chronologique.

3. Myres, *Journal of Hellenic Studies*, XVII (1897), p. 134 et suiv.

Elle se rattache tout aussi étroitement à la céramique égéenne subnéolithique des plus anciennes tombes des Cyclades.

Les vases chypriotes de ce style que l'on possède sont des survivances rencontrées à l'âge du cuivre. La formule s'est conservée à cette époque pour la poterie commune. L'exemple que nous reproduisons (fig. 58) porte une anse développée et conserve symétriquement une anse très petite de type plus ancien. Celle-ci devait servir à passer le lien auquel était attaché le couvercle. Le décor incisé est rempli de matière blanche.

B. — Céramique de l'âge du cuivre. Couverte lustrée. Décor en relief ou incisé.

1. Aux époques du bronze on use de vases en terre cuite sans aucune décoration, mais particulièrement à l'âge du cuivre. Il en est constamment ainsi pour de grandes coupes ou bols, de 30 à 40 centimètres de diamètre, avec ou sans bec et dont l'anse pleine est constituée par un renflement percé de deux trous dans lesquels on pouvait passer un lien.

Si le bol porte un bec (fig. 59, 3), l'anse percée de deux trous est ménagée sur le bord opposé au bec. Quand ce dernier fait défaut, on a deux anses diamétralement opposées (fig. 59, 2) qui facilitent la manœuvre. La figure 59, 1 offre un système plus complexe, une anse verticale percée, opposée à l'anse horizontale percée[1]. Les exemplaires de ces vases très intéressants, prototypes des bols à décor géométrique peint et destinés sans doute comme eux à renfermer le laitage, sont rares aujourd'hui. Et cependant, au rapport de M. Ohnefalsch-Richter, un ou plusieurs de ces bols ne manquent presque jamais dans les plus anciennes tombes d'Alambra et de Haghia Paraskevi. Il est vrai que leur forme et leur argile grossière, mêlée de gravier, les rendent très friables; le plus souvent on n'en recueille que des fragments. De plus, ne portant aucun décor, ces vases n'ont jamais eu la faveur des amateurs. Nous relevons, à ce sujet, dans le dossier Cartailhac, une observation caractéristique de M. Ohnefalsch-Richter. Avant l'occupation anglaise, les paysans avaient ouvert près d'Alambra, sans autorisation ni contrôle, des

1. Le n° 2 de notre figure 59 a été reproduit par Duemmler, *Athen. Mittheil.*, 1886, p. 209, II. Beilage, fig. 3. Le n° 3 est insuffisamment dessiné dans *K. B. H.*, pl. 168, 4 *b*.

centaines de tombes très intéressantes des âges du cuivre et du bronze. Ils vendirent les objets découverts aux consuls de Larnaca, à M. H. Lang et surtout à L. Palma di Cesnola qui payait fort cher. Ce dernier a signalé le fait de la trouvaille [1]; mais en le déna-

Fig. 59. — Trois bols chypriotes à anse percée. Dossier Cartailhac.

turant à son profit. Non seulement Cesnola n'a pas entrepris de fouilles à Alambra, bien qu'il l'ait affirmé, mais il n'était même pas présent lors de l'ouverture clandestine des tombes. Tout ce qu'il a écrit sur ce point est erroné, notamment son affirmation que, dans ces tombes, la céramique lustrée rouge à décor incisé était mêlée à des miroirs de métal et à des figurines en terre cuite peinte.

Les villageois d'Alambra éprouvaient quelque difficulté à écouler les pièces les plus anciennes, « personne ne voulait acheter des objets si laids » [2]; du nombre étaient les bols à anse pleine trouée. Les paysans reprenaient alors le chemin d'Alambra avec leurs bêtes chargées de ces antiquités. Les grands bols servaient de cible dans

1. Cesnola-Stern, *Cypern*, p. 82-83. Voir certaines rectifications aux affirmations de Cesnola dans S. Reinach, *Chroniques d'Orient*, I, p. 198.
2. Ohnefalsch-Richter, dossier Cartailhac.

les jeux du village : on jouait de l'argent ou du vin à qui casserait le vase d'un jet de pierre.

2. Une découverte céramique importante marque les débuts de l'âge du cuivre : celle d'une couverte d'un beau lustre le plus souvent rouge, parfois noir. L'éclat est renforcé par le polissage à la

Fig. 60. — Cruche chypriote. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 16.

main soit avec une pierre, soit au moyen d'une dent de cheval[1]. Le décor, quand il existe, est en relief ou incisé. Les ornements en relief sont souvent des cercles horizontaux et des lignes sinueuses comme figure 60 où l'on voit en haut du goulot deux yeux nettement tracés qui se maintiendront dans les techniques plus avancées. Ce sont encore des protubérances ou bossettes percées d'un trou, pour mul-

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 36. C'est la classe désignée par M. Myres sous le nom de *Red Polished Ware*.

tiplier les points de suspension, des godrons verticaux, des figurations de serpents, mouflons, arbres, etc. On collait parfois dans la terre encore molle tout autour du vase, des vases miniatures, des arbres ou animaux divers et cette pratique survécut longtemps à Chypre. Les vases indigènes de cette époque n'ont pas de pied tourné. La décoration en relief s'associe souvent au décor incisé.

Fig. 61. — Cruche chypriote. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 18.

3. Le décor incisé sur les vases à couverte rouge ou noire lustrée continue le style géométrique de l'époque subnéolithique. Le trait tend à devenir peu profond et on le remplit d'une matière calcaire blanche (fig. 61) qui fait ressortir vivement les hachures, zigzags, losanges, damiers, cercles concentriques. La technique de ces vases est identique à celle de la poterie primitive des Cyclades [1]. Toutefois, la différence est assez sensible dans le décor et dans la forme pour reconnaître ici et là les types locaux.

Nous reproduisons figure 62 une forme très rare à Chypre, une sorte de marmite sphérique avec couvercle plat et carré. Quatre anses verticales percées d'un trou servaient à suspendre le vase au-dessus du foyer. La couverte est rouge lustrée.

A cette époque ni le tour, ni le pied circulaire ne sont connus. Aussi les céramistes peuvent donner libre carrière à leur imagina-

1. Voir dans *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, 1906, p. 121, la céramique classée sous 1 *b*.

tion dans l'élaboration des formes. A côté des bols avec ou sans bec, des cruches ou œnochoés à une anse et à long col, des amphores à deux anses, des marmites grossières à trois pieds, on trouve une grande variété de vases fantaisistes : conjugués ou en forme d'animaux.

Les tombes les plus anciennes de l'île (âge du cuivre) ne contiennent que des vases des types précédents. Dans ces tombes, les armes

Fig. 62. — Marmite chypriote. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 15.

et outils en métal sont rares ; on se servait encore des instruments en pierre dont nous avons décrit plus haut des spécimens trouvés précisément dans de pareilles tombes. La technique à relief ou à incision se prolonge jusqu'en plein âge du bronze, mais avec des modifications aisées à reconnaître (ci-après sous C § 4).

4. Plus récents que la technique lustrée, apparaissent des vases de forme identique, à décor en relief ou incisé, mais recouverts d'un enduit noirâtre ou gris foncé mat[1]. Avec ce type de vases qui se prolonge jusqu'à l'époque mycénienne, les instruments en métal sont communs.

A l'époque du cuivre, on doit signaler des vases probablement

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 37 : *Black Slip Ware*. Cf. Myres, *Journal of Hellenic Studies*, 1897, p. 136-137 (tombe 10).

importés dont la terre est noire, souvent lustrée et décorée de points formant chevrons ou triangles. Des spécimens de cette céramique d'origine indéterminée ont été trouvés en Égypte, en Palestine, à Hissarlik et en Crète [1].

C. — Céramique du premier âge du bronze. Décor géométrique peint. Céramique commune à relief ou peinte.

1. Dans les Cyclades, le décor géométrique peint sur engobe ne remonte pas aussi haut que les vases à couverte rouge lustrée et à décor en relief ou incisé. Il en est de même à Chypre. Si les vases à couverte lustrée correspondent assez bien à l'âge du cuivre, la peinture ne fait son apparition qu'avec le bronze.

Les observations de M. Ohnefalsch-Richter ont été confirmées par les fouilles de M. Myres à Kalopsida (district de Famagouste) où les plus anciennes tombes ne contenaient que de la céramique rouge lustrée non peinte. Dans les tombes plus récentes de l'âge du bronze, la poterie peinte était mélangée à une céramique rouge lustrée dégénérée. Ces dernières tombes ont livré des ornements égyptiens les uns importés, les autres imités dans le pays. Ces ornements ne peuvent être plus anciens que la XIIe dynastie égyptienne; mais ils sont antérieurs à la XVIIIe et, dans la chronologie reçue, cela nous fixe les limites de 2000 et de 1500 avant notre ère, entre lesquelles se développe le premier âge du bronze à Chypre [2].

Dans cette première céramique peinte [3], le vase est recouvert d'un engobe blanc sur lequel sont peints en noir des traits parallèles ou qui se recoupent. Le décor est extrêmement monotone et limité aux lignes simples, parfois ondulées, au quadrillage ou aux losanges (fig. 63). Les formes diffèrent peu de celles de la classe précédente (B). Le tour fait encore défaut et les vases d'allure fantaisiste abondent. Celui que nous reproduisons (fig. 64) porte une anse attachée à une sorte d'outre. Au décor peint sont fréquemment associées des protubérances percées d'un trou, sans doute pour

1. Myres, *Journal of Hellenic Studies*, 1897, p. 145; *Cyprus Mus. Cat.*, p. 37-38: *Black Punctured Ware*; Evans, *Journal of the Anthrop. Institute*, 1900, p. 202.
2. Myres, *Journal of Hellenic Studies*, 1897, p. 138 et suiv.
3. C'est la céramique dénommée *White Ware* dans *Cyprus Mus. Cat.*, p. 38. M. Myres, *ibidem*, p. 39, signale une céramique peinte en rouge mat sur enduit noir brillant (*Black Glaze Ware*) dont les exemplaires sont très rares.

multiplier les points de suspension. Sur la cruche à large col cylin-

Fig. 63. — Cruches chypriotes peintes. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 15.

drique de la figure 65, la petite anse devait servir non pour suspendre le vase, mais plutôt pour fixer le lien retenant le couvercle.

Fig. 64. — Vase chypriote peint. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 14.

2. Un décor, formant une variété plus récente, est constitué par

un quadrillé, plus ou moins serré, qui s'allonge généralement en longues bandes. Parfois s'y mêle une longue ligne sinueuse. Ainsi sont ornés en noir — passé au brun, — de nombreux bols hémisphériques, avec ou sans bec et munis d'une anse horizontale (fig. 66). La peinture est posée sur un engobe très épais de lait de chaux; les traits ne vont pas jusqu'au-dessous du vase [1].

Les bols de ce type apparaissent vers la fin du premier âge du bronze et sont très en faveur pendant le second âge du bronze, autrement dit à l'époque mycénienne. Il n'est pas exact de dire que ces bols hémisphériques à décors caractéristiques sont uniquement de cette dernière époque [2]. En effet, un exemplaire a été trouvé à Théra, au-dessous du tuf ponceux [3]. Or, nous avons vu précédemment [4] qu'on pouvait dater assez exactement, par rapport aux installations de Phylacopi (Milo) et de Cnosse, la catastrophe qui détruisit la primitive Théra. Ce fut avant la fin de la seconde ville de Phylacopi, au temps du second palais de Cnosse. La céramique représentée par les bols chypriotes que nous étudions, plus récente que la céramique primitive peinte du § 1, est cependant antérieure au xve siècle avant notre ère. Toutefois, elle se prolonge plus tard, car elle est fréquemment associée aux vases mycéniens. Dans les fouilles de Phylacopi, quelques fragments de vases chypriotes importés — argile claire et dessin géométrique peint d'un ton noirâtre, — ont été rencontrés au niveau où commençait l'importation de la céramique mycénienne [5].

La diffusion de cette céramique est tout à fait remarquable. Nous avons cité sa présence à Théra et à Milo, il faut encore mentionner les fragments trouvés sur l'Acropole d'Athènes, à Hissarlik [6], à El-Amarna [7] et à Saqqara [8] (Égypte), enfin, nous allons y insister, en divers points de Palestine.

3. En Palestine, et vraisemblablement en Phénicie, l'influence de la céramique géométrique peinte de Chypre a été considérable. Ce sont les produits chypriotes qui ont révélé aux populations de la

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 39-40 : *White Slip Ware.*
2. Ainsi que l'affirme Walters, *Journal of Hell. Studies*, 1897, p. 71 et suiv.
3. Fouqué, *Santorin*, pl. 42, 6.
4. *Revue de l'Ecole d'Anthrop.*, 1906, p. 108-112.
5. *Excavations at Phylacopi*, p. 158, fig. 148, et p. 163.
6. Doerpfeld, *Troja und Ilion*, I, p. 287 et fig. 182.
7. Flinders Petrie, *Tell el-Amarna*, p. 17.
8. Walters, *Journal of Hell. Studies*, 1897, p. 74.

côte syrienne l'art encore primitif de la peinture sur vases. Quelques exemples suffiront à l'attester.

Les fouilles anglaises dans les Tells de la Philistie ont fourni de nombreux fragments de vases chypriotes. Il faut reconnaître un bol chypriote à anse horizontale dans le fragment publié par M. E. Sellin comme spécimen d'une céramique trouvée par lui à Tell Taannek (plaine de Yizréel), à une profondeur de 2 à 4 mètres[1]. Le Louvre (salle judaïque) possède un fragment semblable, certainement d'importation chypriote et également du type de notre figure 66 :

Fig. 65. — Vase chypriote peint. *Cyprus Museum*, n° 334. Hauteur 0 m. 14.

Fig. 66. — Bol chypriote peint. *Cyprus Museum*, n° 303. Diamètre : 0 m. 20.

engobe blanc sur lequel on a peint un décor noir, devenu brun par places, larges traits parallèles entre lesquels sont tracés de petits traits perpendiculaires. Dans la même salle du Louvre, on voit un bol de forme identique à anse horizontale et ogivale, mais en terre rouge lustrée et sans décor, que M. Clermont-Ganneau a rapporté de Palestine[2]. D'après M. Welch, les bols du type chypriote, trouvés dans les fouilles anglaises de Palestine, seraient, non des objets importés, mais des produits locaux imitant la céramique chypriote[3]. Ce point mériterait d'être contrôlé.

Dès cette époque reculée, c'est-à-dire dès la fin du premier âge du bronze, on constate l'influence de la céramique chypriote sur les potiers palestiniens et phéniciens qui, jusque-là, ignoraient le décor peint.

4. Cette influence se manifeste encore par la céramique commune

1. Sellin, *Tell Taannek*, Vienne, 1904, p. 19, fig. 12.
2. Clermont-Ganneau, *Mission en Palestine et en Phénicie*, p. 71, n° 41.
3. Voir Bliss et Macalister, *Excavations in Palestine during the years 1898-1900*, Londres, 1902, p. 86.

que M. Myres dénomme *Base-Ring Ware*[1] et M. G. Nicole « céramique imitant le cuir[2] ». Ces vases sont revêtus d'une couverte foncée ayant pris un ton brun. Les ornements (fig. 67) sont des reliefs très simples (serpents, paires de cornes, doubles ou triples godrons) ou des traits peints en blanc mat imitant la vannerie, très

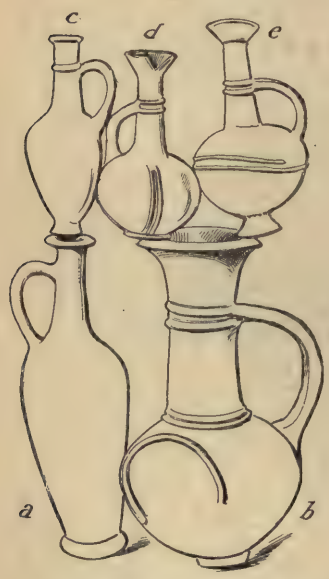


Fig. 67. — Vases chypriotes. D'après *K. B. H.*, pl. 137, 5.

Fig. 68. — Vases imitant la céramique chypriote. 1-4, Palestine; 5, Phénicie.

rarement des incisions. Cette céramique commence peu avant l'époque mycénienne. Il s'agit bien de poterie vulgaire, car le travail est fort négligé et l'on s'inquiète d'autant moins d'équilibrer le vase qu'on lui donne un fond plat ou plus souvent un pied circulaire. Telle est par exemple l'œnochoé dont l'anse s'insère au milieu du col, fréquemment renforcé en ce point par un ou deux petits renflements ou tores.

1. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 37. M. Evans, *Journal of Anthr. Inst.*, 1900, p. 203, a observé que le terme était mal choisi puisque nombre de ces vases sont à fond plat, sans pied circulaire rapporté.

2. G. Nicole, *Catalogue des vases chypriotes du musée d'Athènes* et celui *du musée de Constantinople*. Dans le premier, p. 7, l'auteur paraît pencher pour l'origine syrienne de certains de ces vases, ce qui nous semble peu vraisemblable, car pourquoi les uns et pas les autres? Il faut prendre garde que dans *Excavations in Palestine*, p. 85, il est dit *par erreur* que les vases de la classe « imitant le cuir » ne se rencontrent à Chypre qu'après l'époque mycénienne.

On comparera aux vases chypriotes de la figure 67, les vases palestiniens de figure 68, 1-4. Même forme, même décor notamment le relief très caractérisé du n° 4 qui dérive de la tête du mouflon chypriote[1].

5. Entre ces vases palestiniens antérieurs à l'époque Israélite, donc cananéens, et les vases phéniciens, il ne devait pas y avoir de

Fig. 69. — Vase mycénien trouvé à Chypre. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 16.

différence notable. Malheureusement, les fouilles en Phénicie ne nous ont pas renseignés très exactement sur ce point[2]. Dans l'état

1. Ce dernier vase a été rapporté de Palestine au Louvre par M. Clermont-Ganneau, *Mission en Palestine*, p. 69, n° 30. Même décor *K. B. H.*, p. 422, pl. 122,2 et pl. 172, 15 *g*, qu'Ohnefalsch-Richter explique à tort comme deux serpents réunis par la tête. Les vases 1-3 de notre fig. 68 proviennent des fouilles anglaises à Tell el-Hesi et Tell Zakariya; cf. Bliss et Macalister, *Excavations in Palestine*, pl. 31, fig. 1, 8, 9 et p. 84 et suiv. Dans cette excellente publication, il faut partout remplacer le terme « céramique phénicienne » par « céramique mycénienne ». Pour la classification de la céramique palestinienne, voir nos *Questions mycéniennes*, p. 32 et suiv. (*Revue Hist. des Religions*, 1905, I, p. 54 et suiv.). Pendant la correction des épreuves nous recevons : H. Vincent, *Canaan d'après l'exploration récente*, où l'on trouve un abondant chapitre sur la céramique palestinienne. L'auteur, un de nos meilleurs palestinologues, reconnaît l'influence de la céramique chypriote. Le temps nous manque pour utiliser sa remarquable étude.

2. Macridy-bey, *Revue Biblique*, 1904, p. 565, signale incidemment dans ses fouilles en Phénicie des « poteries dites chypriotes, à figures géométriques ».

de la question, il ne sera peut-être pas sans intérêt de signaler un vase phénicien, en notre possession, qui nous fut donné, en 1895, par le mudir ou sous-préfet de Byblos, comme ayant été récemment trouvé dans un tombeau des environs. Ce vase (fig. 68, 5) est en terre rouge recouverte d'un engobe brun foncé sur lequel sont peints des traits en blanc mat. Il faut le compter soit comme une importation chypriote, soit plutôt comme une imitation phénicienne d'un modèle chypriote extrêmement commun. On comparera, par exemple, le n° 82 du Louvre[1] et certains vases trouvés par M. Flinders Petrie en Égypte[2]. — L'influence de Chypre se fait encore longtemps sentir; voir ci-après E § 3.

D. — Céramique du second âge du bronze ou cypro-mycénienne.

On a longtemps douté qu'il y ait eu à Chypre une époque mycénienne, car on avait trouvé peu de céramique mycénienne jusqu'en 1894 et 1895 où les fouilles dirigées par M. Murray sur les sites d'Amathus, de Curium, de Salamis, modifièrent complètement cette impression. M. Murray et ses collaborateurs ont découvert, surtout à Salamis (Enkomi), de riches bijoux en or, des ivoires sculptés, une abondante céramique qui attestent la pénétration profonde de la brillante civilisation achéenne[3].

Fig. 70. — Vase mycénien trouvé à Chypre. Musée de Saint-Germain. Hauteur : 0 m. 12.

La civilisation cypro-mycénienne s'étend approximativement de 1500 à 1000 avant notre ère. Les contacts

1. Edm. Pottier, *Catal. des vases antiques*, I, p. 106-107.
2. Flinders Petrie, *Ilahun, Kahun and Gurob*, pl. 27, n°s 14 et 16.
3. A. S. Murray, A. H. Smith, H. B. Walters, *Excavations in Cyprus*, Londres, 1900. Importante publication à laquelle M. Arthur J. Evans, dans *The Journal of the Anthrop. Institute*, 1900, p. 199-220, a consacré un excellent article, où — contrairement à l'opinion de M. Murray, — il met en évidence les caractères

avec l'Égypte de la XVIIIe dynastie sont certains. Ainsi, une tombe d'Enkomi a fourni une bague en métal au cartouche d'Aménophis IV et l'on sait que ce roi ayant été, dans la suite, considéré comme hérétique, son cartouche n'a pas été imité[1]. Une autre tombe très riche a fourni un scarabée au nom de la reine Tii, mère d'Aménophis IV et femme d'Aménophis III. Cette époque nous est bien connue par les tablettes d'El-Amarna où l'île, dénommée Alasia, constituait un état riche et puissant (ci-après, chap. VI).

La céramique cypro-mycénienne est faite au tour d'une terre jaune

Fig. 71. — Décor sur un vase cypro-mycénien. D'après Perrot et Chipiez, III, fig. 526.

pâle et très fine revêtue d'une couverte brillante. Des imitations se rencontrent, faites à la main et en terre blanche. Nos figures 69 et 70 montrent une forme et une décoration courantes. Un motif plus compliqué, très en faveur, est la représentation du char (fig. 71). On reproduit le taureau avec prédilection[2].

A l'époque mycénienne, beaucoup plus qu'au premier âge du bronze, appartiennent la céramique à décor géométrique peint étudiée plus haut sous C § 2 et la céramique « imitant le cuir » inscrite sous C § 4. Nous avons cru, cependant, devoir les signaler dès leur apparition.

non submycéniens, mais vraiment mycéniens de l'ensemble des trouvailles. Dans son *History of ancient Pottery*, M. Walters n'a pas tenu compte des arguments de M. Evans qui nous semblent tout à fait probants.

1. Evans, *l. c.*, p. 205.

2. On trouvera dans la publication citée de M. Murray une abondante illustration des représentations cypro-mycéniennes. Le Louvre possède quelques vases intéressants de ce type; ils seront publiés incessamment dans le *Bulletin de Correspondance hellénique*, 1907, par M. Edmond Pottier.

E. — Céramique gréco-phénicienne.

1. L'époque qu'on est convenu d'appeler gréco-phénicienne se place entre la civilisation mycénienne et la floraison des temps classiques. C'est le premier âge de l'industrie du fer (ci-après, chap. VIII). On lui assigne l'intervalle compris entre 1000 et 600 avant notre ère.

L'ébranlement qui atteint le monde égéen au XIe siècle, bientôt suivi de l'invasion dorienne, eut pour conséquence de laisser le champ libre aux entreprises des Phéniciens qui fondent au loin d'importantes colonies et s'installent à Chypre. Deux des plus anciennes inscriptions phéniciennes sont des dédicaces au Baal-Lebanon, trouvées en 1877 dans la région de Limassol. Elles attestent qu'au VIIIe siècle avant notre ère au plus tard, une colonie (*Qarthadach*, Villeneuve) de Phéniciens, établis à Chypre, était gouvernée par un vassal de Hiram, roi des Sidoniens, c'est-à-dire des Phéniciens.

Fig. 72. — Œnochoé chypriote. D'après Perrot et Chipiez, III, fig. 511. Hauteur : 0 m. 20.

Ces documents épigraphiques appuient le témoignage de l'historien juif Josèphe qui savait encore que Citium — probablement voisine de *Qarthadach*, — avait, du Xe au VIIIe siècle et plus ou moins régulièrement, payé tribut au roi de Tyr[1]. Ces rapports intimes entre Chypre et la Phénicie déterminèrent, d'une part, une influence industrielle plus vive de Chypre sur la Phénicie et, de l'autre, l'introduction plus suivie dans l'île d'éléments orientaux et égyptiens. D'autant qu'en 709 av. J.-C., Sargon, roi d'Assyrie, complète sa conquête de la Phénicie par celle de Chypre[2]. Asarhaddon et Assourbanipal reçoivent le tribut de douze rois de l'île désignée dans leurs textes sous le nom de *Yavnan* (Ionie).

2. En ce qui touche la céramique, l'influence des colonies phéni-

1. Josèphe, *Contra App.* I, 18; *Antiq.* VIII, 5, 3; X, 14.
2. Stèle de Sargon trouvée à Citium, aujourd'hui au musée de Berlin.

ciennes installées à Chypre devait fatalement être nulle puisque la Phénicie pratiquait peu la peinture sur vases et seulement à l'imitation des Chypriotes. La céramique en faveur dans l'île à cette époque conserve le contact avec le style géométrique contemporain de Grèce (style du Dipylon). Certaines formes et certains ornements mycéniens se perpétuent et, d'autre part, l'empreinte orientale et égyptienne s'affirme. Ainsi abondent les fleurs de lotus et s'élabore la palmette dite phénicienne dont nous essaierons de montrer les caractères

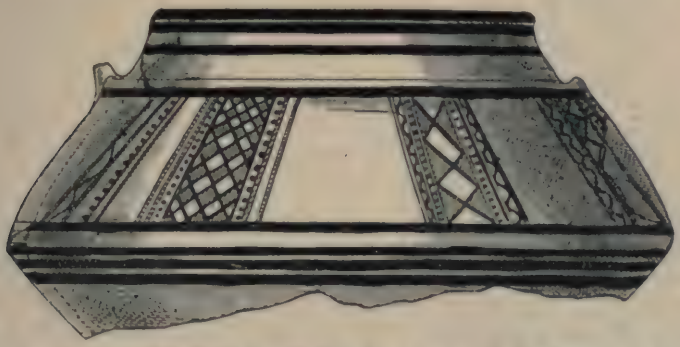


Fig. 73. — Vase trouvé à Taannak (Palestine). D'après Sellin, *Tell Taannek*, p. 27, fig. 21. Diamètre : 0 m. 17.

chypriotes (ci-après, chap. IX). La silhouette humaine se rattache à l'art assyrien hybride d'Asie Mineure et du nord de la Syrie. On comparera à tel vase de cette époque[1], la scène de chasse sculptée sur une plaque d'ivoire et trouvée à Enkomi[2].

En général, la terre employée est blanche ou légèrement jaunâtre. Sur l'engobe plus ou moins fin, les ornements sont peints soit en noir mat — fourni par une terre d'ombre commune à Chypre qui passe difficilement au rouge sous l'action du feu, — soit en un rouge pourpre avec lequel on remplit des espaces esquissés par un trait noir.

On trouve des œnochoés (fig. 72) décorées d'une sorte de poule d'eau sur la panse et de deux yeux dans le haut du goulot (comparer la fig. 60). L'œnochoé fig. 93 *n*, offre deux poules d'eau affrontées et porte le *svastika* qu'on ne rencontre pas à l'âge du bronze.

1. Perrot et Chipiez, III, p. 716-717.
2. Murray, *Excavations in Cyprus*, pl. I.

Bientôt l'indication sommaire du corps humain ne suffit plus aux céramistes qui modèlent le col comme une tête. Puis, quand la cruche est munie d'un bec, ils y transportent la figure humaine. On aboutit ainsi au sujet le plus heureux de la céramique chypriote, à l'œnochoé au type de la verseuse. Les maquettes de verseuses forment une série continue qui remonte, d'après M. E. Pottier, jusqu'au VIIe siècle[1].

Fig. 74. — Plaquette-idole chypriote. Musée du Louvre. Hauteur : 0 m. 28.

Une classe fort répandue de vases, souvent en forme de gourde ou de barillet, est décorée de cercles concentriques verticaux tantôt noirs, tantôt rouges (fig. 93, *m*) avec, quelquefois, la même poule d'eau déjà signalée.

Un autre type conserve les cercles horizontaux superposés de l'époque mycénienne. La monotonie en est rompue, à l'occasion, par une frise de fleurs de lotus. Le principal de la décoration est reporté sur le col quand celui-ci offre une surface suffisante : quadrillé, damier, losanges et triangles combinés à des rosaces ou à des fleurs de lotus stylisées. D'autres fois le décor géométrique envahit toute la surface du vase, notamment la panse. De ce type est fig. 93 *k* qui montre une stylisation fréquente de la fleur de lotus et aussi le *svastika*.

3. Nous avons constaté, dès au moins l'époque mycénienne (C § 3-5) l'influence de la céramique chypriote sur la céramique cananéenne. Le second style géométrique peint (E) a influencé à son tour les potiers palestiniens et suscité des imitations. La dépendance industrielle de la côte syrienne nous apparaîtra complètement quand nous aurons passé en revue les figurines en terre cuite et quand nous aurons établi que, dans l'art du bronze, les Phéniciens furent les élèves des Chypriotes.

Nous limitant pour le moment à la céramique, nous fonderons

1. E. Pottier, *Catalogue*, I, p. 112.

notre démonstration sur une série de vases peints au décor géométrique dont le plus connu et le mieux conservé est le vase de Jérusalem, aujourd'hui au Louvre [1]. Il faut en rapprocher le fragment (fig. 73) découvert par M. Sellin dans ses fouilles de Tell Taannek [2]. Le décor de ces vases les ferait classer aisément comme chypriotes si la forme n'était très particulière et inconnue à Chypre. Ce sont bien des produits palestiniens [3], pouvant remonter au XIe siècle avant notre ère. La disposition des anses reste indéterminée.

(*A suivre.*)

1. Héron de Villefosse, *Notice des monuments provenant de la Palestine* (Musée du Louvre), p. 18 et 59; Perrot et Chipiez, *Hist. de l'art*, III, p. 669-670, fig. 478; E. Pottier, *Vases antiques du Louvre*, p. 3. Ce vase a été trouvé à Jérusalem et, dit-on, à une profondeur de 11 à 12 mètres lors de l'établissement des fondations du couvent actuel des Dames de Sion.

2. E. Sellin, *Tell Taannek*, p. 27. Avec ce vase en terre rouge et au décor brun et noir, M. Sellin range une série de débris céramiques d'une terre blanche tirant sur le jaune et portant une décoration géométrique peinte en rouge brun.

3. De même le débris Perrot et Chipiez, IV, p. 456, fig. 244 que les manuels d'archéologie biblique de Benzinger et de Nowack reproduisent à l'envers. Celui de Benzinger, fig. 125, qualifie « lampe » un bol chypriote. On se référera pour la céramique palestinienne à H. Vincent, *Canaan d'après l'exploration récente*.

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR L'ATMOSPHÈRE DE L'ASIE ET SON RÔLE HISTORIQUE

Dans le fascicule de décembre 1905 de la *Revue de l'École d'Anthropologie*, je résumais, d'après une de mes leçons[1], les faits qui tendaient à établir l'existence historique de vastes changements de climats en Asie et en Europe, et les conséquences qui avaient pu en résulter pour la répartition ou les déplacements de la race humaine, ou pour le développement des civilisations.

En concluant, et après avoir cherché à relier le peuplement de l'Inde et de la Chine à l'apparition relativement moderne des moussons, je mentionnais en quelques lignes et à titre d'indication les liens nécessaires qui me paraissaient exister entre l'état social de l'Inde, celui de la Chine, et la genèse des conditions atmosphériques dont j'avais essayé de retrouver l'historique.

Moins d'une année s'était écoulée depuis cette publication, lorsque, dans plusieurs recueils géographiques, ces conditions atmosphériques ont fait l'objet d'une série d'études qui, sans concert préalable, et sans contenir aucun rapprochement relatif aux faits que je viens de mentionner, apportent aux vues que j'avais modestement exposées des confirmations singulières. C'est la raison qui me fait aujourd'hui revenir sur le même sujet, dont l'importance semble grandir à chaque étude nouvelle.

Je mentionnerai d'abord la publication par le *Geographical Journal* de deux articles contenant la relation de la mission de sir Henry Mac-Mahon en Seistan, et dans la même revue, une étude très détaillée de M. Ellsworth Huntington sur les rivières du Turkestan oriental et le desséchement de l'Asie[2]. D'autre part, la publication du recensement de l'Inde de 1901 et les rapports édités par le gouvernement des Indes, relativement aux dernières famines, ont été analysés par diverses revues périodiques. Dans les *Annales de Géographie*, notamment, ces travaux ont fait l'objet d'une étude substantielle de M. Vidal de la Blache, à laquelle nos collègues pourront se reporter pour trouver un résumé en français de ces importants documents[3].

Avant de tirer de ces diverses contributions à l'histoire géographique de l'Asie les enseignements qu'elles me paraissent comporter, je dois en

1. Leçon du 2 décembre 1904.
2. *Geographical Journal*, fascicules de septembre et octobre 1906.
3. *Annales de Géographie*, XV, 15 juillet et 15 novembre 1906.

résumer rapidement le contenu. Du rapprochement des faits les conclusions découleront d'elles-mêmes.

Nos lecteurs savent que le régime des moussons règne sur la plus grande partie, mais non sur la totalité de l'Inde. Si la presqu'île du Dekkan et toute la plaine Gangétique obéissent à ce régime, ainsi que le bassin supérieur de l'Indus, en revanche la partie inférieure du bassin de ce fleuve et le nord-ouest de la péninsule Indoue demeurent sous le régime des vents continentaux du nord, qui nous ont paru caractériser l'ancien état de choses, contemporain de l'existence des grands glaciers et des mers intérieures d'Asie. C'est en somme, disions-nous[1], un régime « méditerranéen », tel que celui de la Grèce, de l'Égypte, de la Perse et, dans une mesure, de la Mésopotamie.

C'est précisément en Perse que sir H. Mac-Mahon a, durant deux ans et demi, étudié et exploré le Séistan, qui paraît offrir le type le plus complet et le plus saisissant des climats continentaux à appel atmosphérique du nord au sud. Le trait dominant du climat de cette région, limitrophe des possessions anglaises du Baloutchistan, annexe occidentale de l'Inde, c'est « l'abominable » vent du N.-N.-O. qui pendant presque toute l'année fait rage sur les déserts, sur les maigres rivières et sur les marécages, brûlant en été, glacial en hiver. Ce vent, véritable fléau, auquel on donne le nom de « vent des 120 jours », souffle en réalité avec une violence « terrifiante » pendant les trois quarts de l'année. Telle est sa domination sur toutes les conditions d'existence du pays, que les constructions sont invariablement orientées de façon à briser sa résistance, et que les ruines de briques cuites au soleil qui parsèment le pays sont toutes rongées à la base et finalement abattues par le perpétuel frottement du sable transporté du nord au sud.

Le Séistan passa jadis pour un des greniers de l'Asie; sa faible étendue ne lui eût pas permis de mériter ce titre, sauf d'une manière toute locale; mais, malgré les ruines de forteresses, de villes ou de villages qui le parsèment encore, il semble ressortir du rapport de sir H. Mac-Mahon et de la sérieuse discussion qui l'a suivi que la fertilité de cette partie de la Perse orientale a dû être exagérée. Aujourd'hui, avec les progrès de la sécheresse, c'est à peine si quelques agglomérations persistent encore sur les bords du fleuve Hilmend, qui se perd, au milieu même du Séistan, dans le vaste marécage de Hamoun.

Cette lagune à moitié desséchée et de plus en plus rétrécie devrait être salée; elle ne l'est point. L'explication de ce fait est difficile. Les opinions échangées au cours de la discussion qui s'est engagée sur ce problème devant la Société de Géographie, tendraient à faire penser que le sel déposé sur les plages est enlevé chaque année par la violence du vent dans l'intervalle qui sépare les crues du lac. C'est également au vent qu'on doit probablement attribuer le creusement constant de la cuvette du Hamoun, creusement dont témoignent des terrasses d'alluvions étalées sur ses

1. *Revue de l'Éc. d'Anthr.*, décembre 1905, p. 413.

bords à un niveau supérieur à son lit actuel et au lit même du Hilmend. En tout cas, des fosses profondes, creusées dans le lit du vent, se forment partout où le terrain offre une faible résistance. Quelle que soit la cause de ces phénomènes, celui qui doit retenir ici notre attention, c'est la direction persistante de ce terrible courant atmosphérique, du N.-N.-O. au S.-S.-O. — Il prend naissance au nord du pays, dans la région appelée « la demeure du vent », au nord du Paropamisus, et transporte incessamment vers l'océan Indien des masses de poussière, de sable, d'alluvions aériennes, analogues au lœss de l'Asie orientale, qui a créé la Chine. Mais ces poussières sont déposées pour la plus grande partie à l'ouest des régions à moussons, aussi n'y apportent-elles pas la fécondité qui caractérise l'Inde ou la Chine orientale; et le Séistan reste séparé de l'Inde par des espaces à demi déserts, faute de productions végétales suffisantes. Toute la Perse, le Baloutchistan et le bassin inférieur de l'Indus sont des pays à pluies rares, et même à l'est de l'Indus, le désert de Thar participe de la nature et du régime climatique de l'Asie intérieure. La démarcation des pays à atmosphère continentale et des pays à moussons est ainsi déterminée par une ligne qui, pénétrant vers l'intérieur du pays du sud au nord et à l'est de l'Indus, va rejoindre les montagnes de l'Hindou-Kouch et du Karakorum, laissant l'Afghanistan, le Baloutchistan et la Perse dans la région des vents continentaux, c'est-à-dire, des vents du nord, constamment appelés par le golfe d'Oman.

Ainsi, le renversement des courants atmosphériques ne se produit pas en été dans la région située à l'ouest du golfe de Catch, ou ne s'y produit que dans des conditions toutes locales et sur de très faibles étendues.

Nous rappellerons que le point de départ de l'étude précédente était celui-ci : aux époques où la glace, la neige ou une humidité superficielle plus abondante refroidissaient le centre et le nord de l'Asie, les moussons n'existaient probablement pas. Elles n'ont pu se produire, du moins comme fait général agissant sur une partie notable du continent, qu'à partir du moment où le desséchement des lacs intérieurs a permis au soleil estival de réchauffer les plateaux ou les plaines de l'Asie centrale à un degré supérieur à la température de l'océan Indien. Jusqu'à ce moment, *le régime dominant devait être celui des courants atmosphériques continentaux soufflant du nord au sud*; c'est seulement après la modification des climats, le retrait des neiges et le rétrécissement des mers intérieures que le renversement du vent d'été a pu se produire, entraînant avec lui l'arrosement abondant de l'Inde et de l'est de la Chine. Et nous rattachions hypothétiquement à cette transformation des climats l'exode des Aryas vers l'Inde, celui des « cent familles » vers la Chine, au même titre que l'envahissement néolithique ou plus tard les invasions barbares vers l'Europe.

L'étude du climat du Séistan nous apporte, semble-t-il, la confirmation de quelques-uns des points sur lesquels nous avions osé appuyer cette hypothèse. Non seulement nous y trouvons le vent du nord caractéristique,

mais ce vent se présente avec une impétuosité « furieuse », aussi bien en été qu'en hiver.

La disposition topographique de l'intérieur du continent au nord de cette partie de la Perse présente-t-elle donc encore des caractères analogues à ceux de la fin de l'époque glaciaire?

Pour répondre à cette question, on peut d'abord remarquer que la mer Caspienne et la mer d'Aral, les seules dépressions importantes (avec le Baïkal) qui aient persisté à l'intérieur de l'Asie, s'étendent précisément au nord du plateau iranien. Mais cette constatation pourrait ne pas suffire. Il faut observer si la température des eaux de la Caspienne et de l'Aral agit comme devaient agir les mers intérieures ou les neiges des temps glaciaires. Pour cela, étudions les lignes isothermes d'été et d'hiver du continent asiatique. Sans doute les observations sur lesquelles est basé le tracé de ces lignes manquent encore de précision; et de plus, la coutume de ramener fictivement ces isothermes au niveau de la mer, par un calcul tout arbitraire, en diminue encore la valeur. Mais, même en tenant compte de ces causes d'incertitude, un fait frappant et indubitable ressort de l'examen des cartes isothermiques : c'est que la présence seule de la Caspienne suffit à repousser de 10° environ de latitude vers le sud les isothermes d'été, à diminuer par conséquent ou même à supprimer la cause déterminante des moussons. En effet, l'isotherme théorique de + 30°, qui en juillet embrasse toute l'Asie centrale jusqu'à la Mongolie, se rejette vers le sud au voisinage de la Caspienne, jusqu'au point de ne toucher en aucun point cette mer, située, ne l'oublions pas, à 26 mètres au-dessous des océans, et dans des conditions de niveau qui rendent les observations thermométriques dignes de foi. Il suffit donc de la masse d'eau froide de la Caspienne, recoupée en hiver par l'isotherme de 0°, qui est celle du Danemark, frôlée au nord par l'isotherme de — 5° qui est celle de Saint-Pétersbourg, pour refroidir même en été toute la cuvette du Turkestan russe, bien au-dessous de la température du Turkestan oriental. Le premier des deux Turkestans se trouve ainsi porter une atmosphère qui obéit, été comme hiver, à l'appel de l'océan Indien: l'autre, échauffé par un soleil sans atténuation, appelle au contraire dans la saison chaude l'air marin chargé d'humidité.

Ainsi la présence de la Caspienne, rapprochée du régime *boréen* du Séistan, nous démontre le lien étroit qui unit le souffle des moussons, et par conséquent l'existence des deux grandes fourmilières humaines de l'Inde et de la Chine, au desséchement de l'Asie centrale depuis la fin de l'époque glaciaire.

F. Schrader.

Les silex égyptiens de l'île Riou.

A la séance de l'Académie des Inscriptions du 3 mai 1907, j'ai donné lecture de la note suivante :

« Dans la séance du 11 août 1905, j'ai communiqué à l'Académie, au nom de l'abbé Arnaud d'Agnel et au mien, des silex néolithiques incontestablement égyptiens qui, d'après l'abbé Arnaud d'Agnel, avaient été découverts par lui dans l'île Riou, au sud de Marseille. J'en avais moi-même recueilli en place.

« Des doutes se sont élevés de divers côtés, non sur l'authenticité des objets, mais sur celle de la trouvaille. Ils n'étaient que trop justifiés. Un vieillard, aujourd'hui très malade, qui désire que son nom ne soit pas connu, vient de faire des aveux circonstanciés à M. Clerc, conservateur du musée Borély, à Marseille. Il lui a raconté que les silex en question, acquis à Marseille, avaient été déposés par lui dans l'île Riou, afin de tromper l'abbé Arnaud d'Agnel.

« Ayant eu l'honneur d'entretenir l'Académie de la découverte de ces silex égyptiens à Riou — fait dont les conséquences historiques étaient considérables — j'ai le devoir de l'aviser de la supercherie qui a été commise, et qui est avouée aujourd'hui par son auteur. »

Etant donné l'importance de la découverte de l'île Riou, la question de l'authenticité de la trouvaille elle-même avait vivement préoccupé depuis quelque temps plusieurs savants, tels que MM. Reinach, Cartailhac, Jullian, Clerc, Vasseur, etc. Diverses enquêtes avaient été faites par eux et les avaient amenés à la conviction morale qu'il y avait eu supercherie, si habilement machinée que j'avais pu m'y laisser prendre, même après recherches très attentives sur place.

Désirant ardemment savoir exactement la vérité afin de pouvoir la proclamer immédiatement, je pensai, avec mes amis, qu'une enquête dans le gisement même était nécessaire. Mais l'accès de l'île Riou étant fort difficile, et cette enquête ne pouvant être faite que par quelqu'un de très compétent n'ayant pas été mêlé aux enquêtes antérieures, il fut peu aisé de la réaliser. Enfin, sur ma demande, mon excellent et éminent ami, M. de Morgan, de passage à Marseille, voulut bien s'en charger, et se rendit seul à Riou le 19 avril dernier. Il trouva à la surface du sol, bien en vue, deux silex égyptiens placés là évidemment pour le cas d'une enquête redoutée; il examina soigneusement les lieux, et, en fouillant, ne trouva aucun silex égyptien. Sa conviction était faite, la supercherie était évidente.

Sur ces entrefaites, M. Clerc reçut les aveux d'un personnage auquel il est fait allusion dans la note ci-dessus. Il n'y avait donc plus à hésiter; c'est pour cela que j'ai fait immédiatement à l'Académie des Inscriptions cette courte communication. Au point de vue scientifique, l'incident est clos; c'est tout ce que je désirais. Reste à établir d'autres responsabilités, à élucider nombre de points obscurs et louches; c'est une besogne dont je laisse le soin à d'autres.

L. Capitan

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

L'ILE DE CHYPRE

PARTICULIÈREMENT AUX AGES DU CUIVRE ET DU BRONZE

Par René DUSSAUD

I. Fouilles et fouilleurs. — II. La population primitive. — III. Caractères généraux de l'époque néolithique et des âges du cuivre et du bronze. — IV. Céramique chypriote. — V. Figurines primitives en terre cuite. — VI. L'industrie du cuivre et du bronze avant l'âge du fer. — VII. Objets divers. Fusaïoles, cylindres et cachets, métaux précieux. — VIII. Deux tombes du premier âge du fer à Curium. — IX. Conclusions. Art chypriote ou art phénicien.

(*Suite* [1].)

V. — Figurines primitives en terre cuite.

1. L'art du coroplaste primitif est intimement lié à celui du céramiste. A la technique des vases de l'âge du cuivre à couverte rouge lustrée B, se rattachent très étroitement les idoles plates de la déesse mère : simple plaque de terre cuite de laquelle surgissent un ou deux cous très longs qui figurent la déesse ou la déesse et l'enfant. Le Musée du Louvre conserve une de ces plaquettes-idoles (fig. 74) en excellent état. Les ornements incisés ne laissent aucun doute sur le fait que l'idole était vêtue et richement parée. On remarquera le triple collier qu'on retrouve sur les figurines postérieures. Il n'est pas aventuré de reconnaître dans les grosses perles indiquées par un creux rond, ces ornements que nous désignons plus loin (chap. VII, § 2) sous le nom de fusaïoles. Certains de ces ornements sont précisément en terre rouge lustrée décorée d'incisions remplies de matière blanche comme notre plaquette. Les yeux et la bouche sont également figurés par des creux et le procédé se retrouve dans les figurines en ronde bosse les plus anciennes. Les mains ont été notées de même. Seul, le nez est en relief. Les oreilles,

1. Voir n° de mai 1907, p. 145-175.

très haut placées, sont trouées. Il est difficile de dire ce que le coroplaste a voulu représenter par les traits horizontaux parallèles de part et d'autre des yeux et sur les joues : la déesse portait-elle un voile? On sait que le même détail apparaît sur les statues-menhirs de nos régions sans qu'on en ait fourni d'explication certaine.

La plaquette que nous donnons figure 75, 1 témoigne d'une ten-

Fig. 75. — Idoles chypriotes en terre cuite. D'après des photographies du dossier Cartailhac.

dance à dégager les formes. Le décor est toujours incisé, mais des moignons apparaissent qui forment la transition avec le type suivant plus développé.

2. Les nos 2 et 3 de la figure 75 représentent encore l'idole vêtue[1]. Ils marquent un effort pour atteindre à une représentation plus claire. Mais le principe de l'incision domine, notamment pour indiquer les yeux, la bouche, les plis du vêtement. La forme est obtenue d'une « sorte de briquette ou de pain de terre cuite, dont l'argile a été étirée de manière à figurer une tête plate et des bras arqués[2] ».

Une maquette de ce dernier type, au Cyprus Museum, a été recueillie par M. Myres dans une tombe de Haghia Paraskevi de l'époque de

1. Voir *K. B. H.*, pl. 36.
2. Heuzey, *Catalogue des figurines antiques de terre cuite du Musée du Louvre*, p. 146.

transition entre la première et la seconde époque du bronze[1].

3. Les coroplastes parviennent seulement en pleine époque mycénienne à se dégager de la galette plate et à s'essayer au modelage en ronde bosse. A ce progrès s'en ajoute un autre : la technique du pastillage. Les yeux, par exemple, ne sont plus indiqués par un simple trou foncé dans la terre, mais par des pastilles de terre rapportées.

La déesse ainsi représentée est « une horrible figure de femme nue, au profil courbé en forme de bec, aux larges flancs, aux jambes assemblées, qui s'amincissent brusquement, sans base stable et presque sans pieds. Les oreilles énormes sont perforées de deux trous, pour des anneaux mobiles de terre cuite[2] ». L'exemplaire que nous donnons (fig. 76) identique aux maquettes chypriotes[3], a été trouvé en Palestine, à Tell Taannek, à une profondeur de 3 mètres 20. Un anneau et les jambes sont brisés[4]. Les fouilles de Zendjirli, dans la Syrie du nord, ont fourni le même type chypriote.

Avec le temps, la rudesse de ces maquettes s'atténue un peu, comme dans l'exemple reproduit ci-après (fig. 77) que M. Ohnefalsch-Richter a trouvé dans un tombeau de la fin de l'âge du bronze à Katydata-Linou[5].

4. Un changement notable concorde avec les progrès techniques : tandis que le type des § 1 et 2 est vêtu, la déesse des figurines décrites dans le § 3 est nue. A quoi attribuer ce changement? A l'hypothèse admise par tous les archéologues que la déesse nue dérivait d'un prototype babylonien — la déesse Ichtar, — M. Salomon Reinach a opposé des arguments très forts[6]. Ce savant pense, au contraire, que la déesse nue orientale est un emprunt à la civilisation préhellénique. Certains points, cependant, restent obscurs.

1. *Cyprus Mus. Cat.* n° 462. D'après Myres, *Journal of Hell. Studies*, 1897, p. 136-137, la tombe ne contenait aucun vase mycénien, mais une monture en or pour cylindre, trois anneaux-spirales, une lame de poignard à hampe et, ce qui atteste la basse époque relative de ce mobilier funéraire, une perle en pierre en forme de double cône.

2. Heuzey, *l. c.*

3. Heuzey, *l. c.*; Perrot et Chipiez, III, fig. 374 et 375; Ohn-Richter, *K. B. H.*, p. 37.

4. E. Sellin, *Tell Taannek*, p. 80. D'après H. Vincent, *Canaan*, p. 165, quelques détails de technique, qu'on eût aimé connaître, empêcheraient d'attribuer cette idole à une importation directe.

5. C'est probablement la figurine *K. B. H.*, pl. 172, 17 t. Comparer, *ibidem*, p. 37, fig. 31 et Perrot, III, fig. 150; Heuzey, *l. c.*, n° 3.

6. S. Reinach, *Les déesses nues dans l'art oriental et dans l'art grec*, in *Chroniques d'Orient*, II, p. 566-584.

En premier lieu, il faudrait fixer le point de départ et le développement du type dans chaque région. Or, précisément à Chypre, l'abondance des représentations plastiques permet d'y arriver.

Dans les idoles plates de l'île, se manifeste déjà la préoccupation de marquer le sexe avec précision. On indique non seulement les

Fig. 76. — Idole du type chypriote trouvée en Palestine. D'après Sellin, *Tell Taannek*, fig. 113.

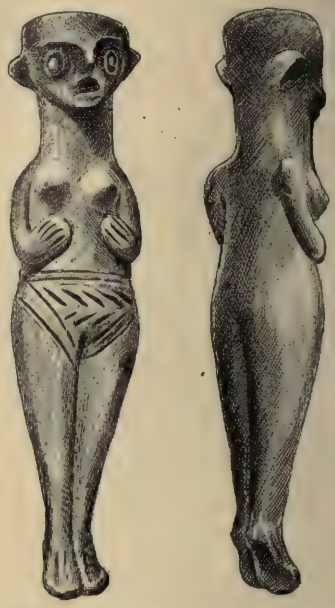


Fig. 77. — Idole chypriote (face et dos). D'après une photographie du dossier Cartailhac.

seins, mais, parfois même, le *kteis* par un creux [1]. Quand on passe au modelé en ronde bosse, l'embarras est grand de noter le sexe en même temps que le vêtement. On aboutit à cet étrange compromis de figurer le sexe par les mêmes traits incisés qui dessinent les plis du vêtement, ce qui a fait désigner les maquettes des figures 76 et 77 comme des « idoles au caleçon », car, pour le reste, la figure est certainement nue. Ainsi donc, la nudité de la déesse mère n'a pas été introduite à Chypre par un type étranger; elle s'est développée dans les ateliers locaux; elle est le résultat d'une convention d'art; elle n'apparaît qu'à l'époque mycénienne. La nécessité, probable-

1. *K. B. H*, pl. 36.

ment d'ordre religieux, de bien marquer le sexe, a fait abandonner la représentation du vêtement. D'ailleurs, M. S. Reinach y a insisté, notre déesse chypriote nue est représentée, généralement, tenant un tympanon ou un enfant, ce qui n'est jamais le cas pour Ichtar.

5. Les deux dernières classes de figurines primitives à décor incisé (§ 2 et 3) ne sont pas uniquement composées d'idoles de la déesse mère. Elles comprennent encore de véritables sujets de genre à valeur funéraire. M. Edmond Pottier a mis le fait en évidence à propos d'un groupe en terre cuite provenant de Chypre et entré au Louvre en 1899[1]. Cinq femmes sont rangées autour d'un bassin servant de lavoir. A gauche, une sixième femme porte un enfant dans ses bras ; à droite, une septième tient un vase. Le style est très analogue à notre figure 75, 2. La bouche et les yeux sont indiqués par des trous, un collier à double ou triple étage s'enroule autour du cou, un bandeau double enserre la tête. Comme l'a expliqué M. Pottier, ces sujets de genre ont été enfouis dans les tombes pour fournir le mort de toutes les choses utiles à la vie souterraine. Ici ce sont des laveuses, là une bonne femme occupée à moudre du blé (fig. 93 *h*) ; ailleurs, le mort est représenté entrant dans son bain[2].

Quand apparaissent plus tard les cavaliers, les chars et les guerriers (figurines peintes), la même explication est valable. On assure ainsi la vie du défunt, son bien-être, la continuation de ses exploits comme de ses occupations favorites.

Cette conception de la vie d'outre-tombe ne se manifeste pas seulement dans les figurines en terre cuite. Beaucoup de vases, et, comme on en trouvera la preuve ci-après (chap. VI), nombre d'armes et d'outils sont de dimensions trop petites pour avoir été réellement en usage. On les désigne communément sous le nom d'objets votifs, et il peut s'en rencontrer de tels dans le nombre ; mais comme ils ont été tous trouvés dans des tombes, ce sont plutôt des simulacres d'objets réels dont on accompagnait la dépouille du mort. La coutume remonte aux époques les plus anciennes puisqu'il existe des simulacres de marteaux en pierre.

6. Dès l'époque mycénienne apparaissent les figurines peintes en forme de colonne pleine, la base légèrement évasée. « La plupart

1. Edm. Pottier, *Les sujets de genre dans les figures archaïques de terre cuite*, *Bulletin de Corresp. hellénique*, 1900, p. 510-523.
2. *Ibidem*, p. 515, fig. 2.

sont caractérisées comme des figures de femmes, par la saillie des seins et par les deux masses tombantes de la chevelure »[1]. Un type fréquent est celui de la femme portant un enfant dans le bras gauche et tenant une hydrie sur la tête. Ou encore les bras terminés en moignon sont levés dans une attitude semblable à celle des figurines mycéniennes faisant le geste de bénédiction.

7. Les guerriers à pied ou à cheval, les personnages dans des chars ou les cavaliers sur monture rustique[2] — terre cuite peinte en noir et rouge brique, — ne sont pas antérieurs à l'âge du fer, c'est-à-dire à l'époque gréco-phénicienne.

Fig. 78. — Lingots de cuivre trouvés en Crète et à Chypre.

On ne sera pas surpris de trouver les mêmes sujets en Phénicie. L'identité est particulièrement remarquable pour les figurines du type de la déesse assise sur un siège à dossier et portant la large coiffure égyptienne. Les formes vagues étaient accentuées par des traits peints en rouge et noir[3]. On admet, avec M. Heuzey, que ce type égyptisant fréquent dans la Phénicie du nord — région d'Amrit — est passé de Phénicie à Chypre. C'est possible, mais pas certain. De plus en plus, la Phénicie du nord nous apparaît dans la dépendance artistique de Chypre. Il n'y a pas de raison pour que nos figurines fassent exception, d'autant que la peinture rouge et noire qui les décore correspond aux usages chypriotes.

VI. — L'industrie du cuivre et du bronze avant l'age du fer.

1. Les mines de cuivre ont constitué pour Chypre dans l'antiquité une grande richesse. Dès qu'apparaît le nom de l'île — sous la forme *Asi* — au XVIe siècle avant notre ère, dans les Annales de Thoutmes III, on mentionne sa production du cuivre. On a remarqué que les Kefti ou Égéens figurés sur la tombe de Rekhmara, ministre

1. Heuzey, *l. c.*, p. 147.
2. *Id.*, p. 151-154.
3. *Id.*, p. 69-71 (nos 193, 194), p. 171-172.

du même pharaon, portaient entre autres présents des lingots de cuivre[1]. Un peu plus tard, vers 1400, les tablettes d'el-Amarna signalent une exportation importante de cuivre en Égypte. Comme l'a vu M. W. Max Müller et comme l'a confirmé la mention d'Apollon *Alasiôtas* dans une bilingue de Tamassos, Chypre prend dans ces textes le nom d'Alasia. Parmi ces tablettes d'el-Amarna qui se rapportent aux règnes d'Aménophis III et IV, il y a des lettres expédiées par le roi de Chypre au pharaon pour accompagner des envois de cuivre. M. von Lichtenberg a émis l'avis que, contrairement à l'opinion reçue, ces envois de cuivre en Égypte ne constituaient pas un tribut, mais un article de commerce car, en échange, le roi de Chypre demande qu'on lui retourne du métal-argent[2]. Que ce roi ait plus ou moins reconnu la suzeraineté de l'Égypte, cela n'empêche que le point de vue de M. von Lichtenberg est à retenir. En effet, les mines devaient être la propriété du roi. A l'époque romaine, elles sont placées sous l'autorité directe du légat propréteur[3].

Longtemps, le cuivre fut pour l'île un précieux instrument d'échange. Dans l'Odyssée (I, 181), Athéna qui a pris les traits d'un marchand, raconte qu'elle va porter du fer à Témésé (Tamassos) pour en rapporter du cuivre. Quand il décrit le commerce de Tyr, Ezéchiel (XXVII, 13; cf. 6) cite deux régions où la grande cité phénicienne s'approvisionnait de bronze : les contrées de l'Arménie (Thubal et Mosoch) et l'Ionie. Par ce dernier terme, de même que dans les textes assyriens, il faut entendre Chypre. Dans la Genèse, l'île citée sous le nom de *Kittim* (Citium) est rangée parmi les descendants de Javan, éponyme des Ioniens. Il faut relever qu'Ézéchiel parle de vases d'airain, donc de produits fabriqués, introduits par cette voie à Tyr.

Les mines de cuivre étaient réparties autour du mont Troodos. On en a retrouvé les vestiges près de Soloi[4] et de Marion (Poli tis Chrysochou, Lysso, Kinoussa), aux environs de Tamassos (Lythrodonda, Lefkara)[5].

Un atelier de fondeur antique a été découvert près d'Enkomi, sur

1. Pigorini, *Bulletino di Palethnologia ital.*, 1904, p. 91-107.
2. R. von Lichtenberg, *Beiträge z. ältesten Gesch. von Kypros*, p. 6 et suiv.
3. E. Oberhummer, *Die Insel Cypern*, p. 179.
4. Le *Cyprus Mus. Cat.*, p. 4 mentionne près de Katydata-Linou une chapelle qui porte le nom de *Panaghia Skourgiotissa* ou « Notre-Dame des Scories ».
5. Ces vestiges antiques ont été étudiés par A. Gaudry, *Géologie de l'île de Chypre*, dans *Mémoires de la société géologique de France*, 1863, p. 149-314.

le site de l'ancienne Salamis, en 1896. Au milieu d'outils divers, pelles, marteaux, pinces, etc., M. Murray a trouvé un lingot ou saumon de cuivre marqué d'un signe (fig. 78) qu'on a indentifié avec le signe *si* du syllabaire chypriote. On connaît aujourd'hui plusieurs de ces lingots de cuivre. M. Pigorini en a fait le relevé[1].

Un saumon d'Enkomi (Chypre); 37 kilogr. 024.

Dix-neuf saumons du palais de Haghia Triada (Crète) dont cinq avec signe incisé (fig. 78). Poids variant de 27 à 30 kilogrammes.

Fig. 79. — Double hache votive. De l'amphore de Curium.

Trois saumons provenant de Serra Ilixi près Cagliari (Sardaigne). L'un pèse 27 kilogr. 100; les deux autres 33 kilogr. 300.

Dix-sept lingots de 5 à 19 kilogrammes et deux fragments au musée d'Athènes, trouvés dans la mer à Chalcis (Eubée).

Un lingot à Athènes, provenant de Mycènes.

La conclusion de M. Pigorini, déjà entrevue par M. Evans[2] est fort intéressante : les saumons de Cagliari proviennent de la mer Égée et remontent au second millénaire avant notre ère.

Il est prudent d'écarter les lingots de Chalcis qui, par leurs poids, sont à ranger dans une autre série. Restent les saumons d'Enkomi, de Haghia Triada et de Sardaigne qui, non seulement sont de haute époque, mais proviennent vraisemblablement de Chypre.

M. A. Lissauer a récemment rappelé l'attention sur les bipennes en cuivre, trouvées en Allemagne, en Suisse et en France, dont la particularité est de présenter un orifice très faible puisque le diamètre varie de 4 à 15 millimètres pour des haches doubles de 540 à 3 040 grammes. Ce trou n'a pu servir à assujettir un manche; on ne pouvait y glisser qu'une tige métallique mince ou un lien quelconque. Ces bipennes ne sont certainement pas des outils, car en admettant

1. Pigorini, *l. c.*
2. A. Evans, *Journal of the Anthrop. Institute*, 1900, p. 215.

qu'on les ait emmanchées à la manière des haches plates, on ne comprendrait pas pourquoi elles sont trouées [1].

Sont-ce, comme le propose M. Lissauer, des lingots de faible poids originaires de Chypre qu'on groupait au moyen d'un lien enfilé par le trou du milieu pour les transporter aisément par la voie de terre? C'est peu probable : un si faible poids n'était pas nécessaire puisqu'on groupait plusieurs de ces bipennes pour le transport. Ce sont plutôt des objets votifs ou à caractère funéraire. Dans la tombe, nous l'avons expliqué plus haut, chap. v § 5, ces pseudo-bipennes remplaçaient les armes et outils véritables. Comme ex-voto, on pouvait les suspendre par un lien dans le sanctuaire. A l'appui, nous citerons les marteaux en pierre, de dimensions réduites et percés également d'un trou très petit [2]. D'autre part, la hache double suspendue par un lien est représentée sur certains vases comme, par exemple, la grande amphore de Curium [3] d'où nous avons tiré notre figure 79. D'ailleurs, et cela est décisif, on a trouvé dans la caverne du Mont Dicté, en Crète, de pareilles doubles haches votives portant encore une mince tige de métal passée dans l'orifice central [4].

2. Il est hors de doute, nous l'avons déjà dit, que Chypre a connu une assez longue période pendant laquelle les outils et les armes de métal étaient fabriqués en cuivre à peu près pur. M. Franks a, le premier, donné les analyses de trois pièces entrées au British Museum : une lame de poignard avec arête de faible relief, à soie plate et sans rivet et deux poignards à hampe. Voici la composition de ces trois pièces :

	Poignard.	Poignard à hampe.	Poignard à hampe.
Cuivre	97,23	98,40	99,47
Etain	traces	néant	néant
Fer	1,32	0,73	0,38
Nickel	néant	0,15	0,08
Plomb	0,08	néant	néant
Arsenic	1,35	traces	traces
Or	0,28	0,30	néant
Soufre	néant	0,31	néant
Phosphore	traces	traces	traces
	100,26	99,89	99,93

1. Lissauer, *Zeitschrift für Ethnologie*, 1905, p. 519 et suiv.; 1007 et suiv.
2. Ohnefalsch-Richter, *K. B. H.*, pl. 149, 17 et 18. Longueur : 45 et 37 millimètres. Proviennent de la nécropole de Haghia Paraskevi.
3. Cesnola-Stern, *Kypros*, pl. 68; Perrot et Chipiez, III, fig. 514; *K. B. H.*, pl. 89, 1. On peut citer aussi un vase mycénien trouvé à Rhodes, actuellement au Louvre.
4. Hogarth, *British School Annual*, t. VI, p. 118 et suiv.

M. Francks remarquait : « Il paraît donc que ces trois instruments sont de cuivre presque pur, la présence des autres matières étant due au genre de minerais employés par les anciens fondeurs, qui ne se sont pas souciés d'écarter les impuretés, ou qui n'ont pas su comment le faire[1]. » Cette observation a été vérifiée par la découverte du lingot de Salamis, signalé ci-dessus, dont la teneur en cuivre pur est de 98,05. Au même congrès de Stockholm, M. Nilsonn déclarait qu'il possédait deux lames de poignard chypriote en cuivre avec du fer comme impureté notable.

D'autre part, M. Francks signale dans un poignard à deux rivets 88,77 de cuivre, 8,51 d'étain, 0,48 de fer, 1,50 de plomb et des traces de cobalt, nickel et phosphore[2]. Une petite pince a donné 91 de cuivre et 9 d'étain ; un anneau en spirale 93,8 de cuivre et 6,2 d'étain[3]; une tête de lance à douille 6 d'étain[4].

Voici des analyses inédites faites par le Dr S. Schuchardt de Goerlitz (Silésie) à la demande de M. Ohnefalsch-Richter et que nous relevons dans le dossier Cartailhac[5]. La première colonne de chiffres a été donnée par un anneau en forme de spirale trouvé par M. Ohnefalsch-Richter en 1883 dans la nécropole (époque du bronze) de Phoenikiais. La seconde colonne est l'analyse d'un poignard acheté par le même explorateur en 1883 à Alambra.

	Anneau.	Poignard.
Cuivre	65,73	58,98
Etain	23,11	13,18
Chaux	3,89	2,67
Fer	0,62	2,90
Acide phosphorique	0,93	1,69
Acide carbonique	4,24	14,26
Acide siliceux	1,48	3,52
	100,00	97,20

1. Franks, Compte rendu du Congrès de Stockholm, 1874, p. 347; cf. Montelius, *Archiv für Anthrop.*, 1892, p. 9; Chassaigne et Chauvet, *Analyse de bronzes anciens du département de la Charente*, 2e édit., p. XII-XIII, nos 85-87. Dans ce dernier ouvrage, le n° 93 fait double emploi avec le n° 85. Il faut encore biffer les nos 90 et 91 pour double emploi et aussi le n° 89 comme ne correspondant pas à une analyse réelle.

2. Franks, *l. c.*, p. 348. C'est le n° 88 de M. Chauvet, *l. c.*, dont le n° 91 est un doublet.

3. Montelius, *l. c.*; S. Reinach, *L'Anthropologie*, 1892, p. 452. Le premier de ces objets est enregistré par M. Chauvet, *l. c.*, sous le n° 92, mais le second n'est pas cité.

4. Nilsonn, *Congrès de Stockholm*, 1874, p. 354.

5. M. Schuchardt a donné ces analyses en faisant remarquer que les petites quantités de métal mises à sa disposition ne lui permettaient pas de doser avec grande exactitude les éléments à faible teneur.

M. Schuchardt a encore relevé dans une hache trouvée près Alambra en 1883 : 60 de cuivre, 35 d'étain et de petites quantités de fer, chaux, silice. Une scie trouvée en 1883 à Phoenikiais dans un tombeau de transition entre l'âge du bronze et l'âge du fer a donné du fer assez pur avec un peu de chaux, silice et acide carbonique.

Les analyses de M. Schuchardt obligent à modifier les conclusions de M. Montelius, d'après lesquelles la teneur en étain des objets chypriotes serait plus faible que celle des bronzes de l'Europe occidentale. D'autre part, contrairement aux bronzes de Hongrie — où un bronze d'antimoine semble précéder le bronze d'étain, — on ne trouve pas trace d'antimoine dans les bronzes chypriotes.

Avec le dossier qu'il tenait d'Ohnefalsch-Richter, M. Cartailhac nous a confié quatre échantillons de métal que lui avait envoyés le même explorateur. M. O. Boudouard, docteur ès sciences, préparateur de la chaire de chimie minérale au Collège de France a eu l'extrême obligeance de les analyser. Voici les résultats auxquels il est arrivé.

	Hache.	Pincette.	Pincette.	Tête de lance.
	—	—	—	—
Cuivre.....	96,33	97,4	93.42	86,73
Etain.....	néant	néant	néant	11,59
Fer.....	1,88	0,51	1,53	1,00
Arsenic.....	1,27	1,45	4,70	traces
Plomb.....	0,47	néant	néant	traces
	99,95	99,00	99,65	99.32

M. Boudouard ne disposant pour la première des pincettes que d'un très petit fragment, a fait l'analyse qualitative de la partie oxydée. Formée en presque totalité de cuivre à l'état combiné (oxyde), cette poudre contient très peu de silice, d'oxyde de fer, de chaux, avec des traces de magnésie et de plomb.

On observera qu'on s'attendait à trouver de l'étain dans les fragments de pincettes. Il faut admettre, soit que ces pincettes proviennent d'un bronze ayant perdu son étain par des refontes multiples [1], soit que les fondeurs chypriotes ont parfois négligé l'adjonction d'étain. Il ne faut pas prêter aux habitudes industrielles une rigidité excessive. Aussi doit-on contrôler les résultats de l'analyse par les données archéologiques qui permettent d'écarter les anomalies. La tête de lance est à douille.

1. D'après Krohnke; voir Chassaigne et G. Chauvet, *l. c.*, p. 13.

En somme, les fondeurs chypriotes ont utilisé, d'abord, le cuivre plus ou moins pur tel que les gisements de l'île et le traitement plus ou moins habile du minerai le fournissaient. Après une période assez longue de métallurgie du cuivre, les fondeurs de l'île ont reçu de l'étain et appris à fabriquer l'alliage d'étain qu'on appelle le bronze. L'étain était d'abord rare et cher, les proportions augmentent avec le temps et l'extension des relations commerciales. On importait de l'étain, de l'or et de l'argent, on exportait du cuivre. Le commerce du cuivre remonte certainement plus haut que le temps de Thoutmès III (vers 1500) où il est signalé pour la première fois.

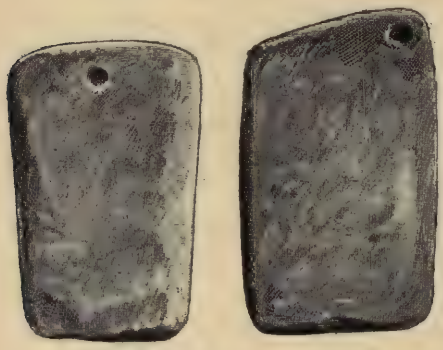


Fig. 80. — Pierres à aiguiser. Chypre. Dossier Cartailhac. British Museum.

On distinguera donc, au point de vue industriel, une époque du bronze à faible teneur d'étain et une seconde époque du bronze à forte teneur d'étain. Cette classification fondée sur l'analyse chimique, correspond parfaitement à l'évolution de la civilisation dans l'île. Ainsi, pour la céramique, le décor incisé sur vases à couverte rouge brillante correspond à l'âge du cuivre, le décor géométrique peint primitif se rencontre principalement au premier âge du bronze. Le second âge du bronze, époque de grands mouvements maritimes et commerciaux, est défini comme époque mycénienne.

3. *Pierres à aiguiser.* — Il faut citer ici un accessoire des outils ou armes de cuivre et de bronze : les pierres à aiguiser. Ces pierres en schiste sont en général plates et percées d'un ou de deux trous. Des exemplaires que nous reproduisons (fig. 80), celui de gauche, brisé dans le bas, a été trouvé par M. Ohn.-Richter, en 1883, dans une tombe de l'âge de bronze, nécropole de Phoenikiais.

Le même explorateur a trouvé, en 1883, près Alambra, dans un tombeau de l'âge du cuivre une pierre à aiguiser ronde et longue en schiste et, à côté, un récipient de forme allongée, en même pierre, qui devait servir à faire tremper dans l'eau la pierre à aiguiser.

Ces deux objets (fig. 81) sont aujourd'hui au British Museum.

Les pierres à aiguiser en schiste, rares — comme les objets en métal, — à l'époque du cuivre, sont nombreuses aux époques du bronze et disparaissent quand arrive l'âge du fer.

4. *Haches.* — Aux époques du cuivre et du premier âge du bronze les formes de hache à Chypre restent très simples : hache plate, jamais percée [1].

La forme élémentaire est celle d'un trapèze régulier aux côtés peu inclinés. Tel est le n° 12 de notre figure 83. Collection E. Konstantinidès à Nicosie. Hache achetée au village de Varisia, près Levka, dans la montagne. En excellent état de conservation. Longueur : 219 millimètres; épaisseur maxima : 7 millimètres; poids : 629 grammes. Les haches de cette taille sont très rares. Nous expliquons ce fait par la coutume, signalée plus haut, d'après laquelle on se contentait de déposer dans la tombe des simulacres. Le Musée de Saint-Germain conserve sous le n° 15.146 une hache d'un type plus primitif encore; une autre est à la Bibliothèque nationale [2].

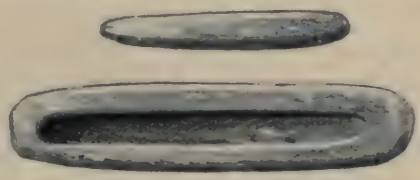


Fig. 81. — Pierre à aiguiser et son récipient. Chypre. Dossier Cartailhac. British Museum.

La forme précédente dérive des haches en pierre polie. Bientôt la nature malléable du métal conduit au tranchant épanoui en courbe qui donne à l'instrument plus de mordant. L'exemplaire reproduit figure 82, trouvé en 1883 par Ohnefalsch-Richter dans la nécropole de Katydata-Linou, a été déposé par lui au Cyprus Museum [3]. Longueur : 165 millimètres; poids : 343 grammes. Au talon, les coins sont abattus.

Dans ce type l'épaisseur maxima (voir le n° 10 vu de profil fig. 83)

1. Les objets décrits ci-après sont en majeure partie tirés du dossier Cartailhac. Quelques-uns ont été déjà reproduits, mais sous forme de croquis minuscules et schématiques, sans indications suffisantes, par Ohnefalsch-Richter dans *K. B. H.* et dans le *Cyprus Mus. Cat.* — Naue, dans des revues éphémères et difficilement accessibles comme *The Owl* et *Antiqua*, a donné de meilleures gravures de certains d'entre eux ou d'objets similaires.

2. Perrot et Chipiez, III, fig. 635; longueur : 150 millimètres.

3. Les indications du *Cyprus Mus. Cat.*, p. 53, sont insuffisantes pour y retrouver cette pièce. Ce ne pourrait être que le n° 504.

est atteinte au premier tiers de la longueur à partir du saillant. L'exemplaire n° 10 provient de Haghia Paraskevi. Longueur : 97 millimètres; épais. maxima : 11 millimètres; poids : 203 grammes. — De ce type est le n° 9 de la même figure. Haghia Pareskevi. Long. : 113 millimètres; épais. maxima : 9 millimètres; poids : 215 grammes.

Si les haches précédentes ont pu être réellement utilisées, il n'en est certainement pas ainsi du n° 8, figure 83. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Longueur : 70 millimètres; poids :

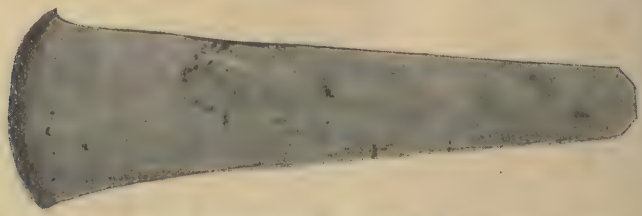


Fig. 82. — Hache chypriote. Dossier Cartailhac. Demi-grandeur nature.

15 grammes. La protubérance qu'elle porte d'un côté est venue avec la fonte. C'est là un objet uniquement destiné à représenter un outil ou une arme véritable.

La hache double apparaît à l'époque mycénienne et c'est visiblement une forme importée de la mer Égée. On signale treize petites bipennes votives trouvées à Idalion [1] et une double hache [2] qui peuvent remonter à la fin de l'âge du bronze. M. Murray a trouvé dans la couche mycénienne d'Enkomi (Salamis) un moule de hache double [3]. Par contre, la bipenne en bronze décorée de palmettes attribuée par M. Montelius à l'âge du bronze [4], est à reporter à l'âge du fer, à l'époque gréco-phénicienne. Sur la patère d'Amathonte, on voit des ouvriers occupés à abattre des arbres avec la bipenne. Jusqu'en 1887, M. Ohnefalsch-Richter n'avait rencontré, dans toutes ses fouilles, qu'une hache double, mais en fer et dans un tombeau grec de Poli tis Chrysochou [5].

5. *Poignards.* — La classification des formes de poignard à Chypre

1. *K. B. H.*, p. 266; Collection Cesnola. — Au Cyprus Museum, n° 3825, bipenne, miniature de bronze provenant de Salamis.
2. Bibliothèque nationale, long : 150 millim.; Perrot et Chipiez, III, fig. 634; *K. B. H.*, pl. 136, 4.
3. Murray, *Excavations in Cyprus*, p. 26, fig. 50.
4. Montelius, *Archiv für Anthrop.*, 1892, p. 10, fig. 2.
5. Dossier Cartailhac.

n'est pas établie, faute d'observations précises. D'après l'ordre

Fig. 83. — Objets en cuivre ou bronze trouvés à Chypre. Dossier Cartailhac. Le n° 39 est le seul objet en fer.

adopté par le *Cyprus Museum Catalogue*, il semble que M. Myres ait considéré comme la plus ancienne la lame à trois rivets, puis la

lame à soie plate sans rivet, enfin le poignard à hampe recourbée à l'extrémité.

Mais les analyses reproduites plus haut n'appuient pas cette classification. Les poignards à rivets sont en bronze d'étain, tandis que les poignards à hampe et à soie plate non percée ont été trouvés en cuivre. Il serait intéressant de vérifier si les témoins archéologiques donnent le même résultat. Sans nous dissimuler qu'il eût fallu relever un plus grand nombre de synchronismes, la succession des formes qui suit nous paraît la plus probable. D'abord, les poignards à soie plate non percée, puis les poignards à hampe recourbée, enfin, les poignards à rivets. Avec le temps, tendance à allonger l'arme et à constituer de véritables épées.

Fig. 84. — Vase de terre cuite. Chypre. Dossier Cartailhac.

α. — Nous classerons donc en tête les nos 17, 18 et 19 de notre figure 83. Ils ont été trouvés en décembre-janvier 1884-1885 dans la même tombe, à Haghia Paraskevi, par M. Ohn.-Richter. Or, cette tombe a tous les caractères des tombes les plus anciennes : simple fosse de 60 centimètres de profondeur, creusée en terre, de plan à peu près carré, aux coins arrondis. Avec les trois poignards, M. Richter a trouvé une céramique très primitive, notamment un vase (fig. 84) à décor incisé et à couverte rouge lustrée, sans anse mais avec deux trous sur le col pour permettre de passer un lien. Les chevrons incisés sous les trous paraissent simuler une tête humaine. A noter encore un grand coquillage marin.

Le n° 17 n'est qu'un simulacre ; longueur : 122 millimètres ; épaisseur : 1 millimètre ; poids : 11 grammes.

Le n° 18 est long de 188 millimètres ; épais de 4 millimètres ; poids : 71 grammes. Le long de la lame court une nervure de forme rectangulaire (comme celle du n° 5) qui se prolonge pour constituer la soie. Le n° 19 est du même type. Longueur : 168 millimètres ; épaisseur maxima : 3 millimètres ; poids 47 grammes.

β. — Les poignards à hampe sont bien représentés dans la figure 83 par les numéros 1, 2, 37 et 45. Le n° 22 est un simulacre et le n° 36 une forme développée.

N° 1. Cyprus Museum[1]. Fouilles d'Ohnefalsch-Richter, en 1883, à Katydata-Linou. Longueur : 417 millimètres; épaisseur maxima : 10 millimètres : poids : 364 grammes. Brisé en trois morceaux.

N° 2. Cyprus Museum. Même provenance. Longueur : 293 millimètres; épaisseur maxima : 9 millimètres; poids : 185 grammes.

N° 37. Collection Jolly. Haghia Paraskevi. Long. : 393 millimètres; épais. maxima : 12 millimètres; poids : 273 grammes[2].

N° 45. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Long. : 255 millimètres; épais. maxima : 7 millimètres; poids : 99 grammes. Hampe brisée. D'après Ohnefalsch-Richter, les sinuosités du tranchant, formant des sortes de dents, seraient intentionnelles et obtenues par martelage. Toutefois, il est peu vraisemblable, comme il le dit, que ce soit à l'imitation des instruments en pierre éclatée. Il oublie l'intermédiaire de la pierre polie[3].

N° 22. Collection Jolly. Haghia Paraskevi. Long. : 83 millimètres; épaisseur : un millimètre; poids : plus de deux grammes. Simulacres semblables trouvés par Ohnefalsch-Richter dans ses fouilles de Haghia Paraskevi. La collection J. Naue, à Munich, en possède aussi.

N° 36. Collection Jolly. Haghia Paraskevi. Long. : 471 millimètres; largeur maxima : 32 millimètres; épais. maxima : 17 millimètres; poids : 372 grammes. Hampe brisée. L'arête médiane est si saillante que la section transversale donne une étoile à quatre branches. En réalité, nous avons ici non plus un poignard, mais une épée. On ne rencontre pas ce type à l'époque du cuivre[4].

γ. — L'invention du rivet s'est introduite à Chypre postérieurement à l'âge du cuivre. Il semble qu'on ait d'abord fixé un seul rivet dans le haut de la soie (fig. 85). Avec un ou deux rivets, il était nécessaire, pour balancer l'effort du bras de levier, de maintenir une soie assez longue (fig. 83, n°s 5, 6). Avec trois ou quatre rivets on pouvait réduire la soie de sorte qu'elle fît corps dorénavant avec la lame

1. Cette indication est donnée par Ohnefalsch-Richter dans le dossier Cartailhac. Elle pourra aider, pour certaines pièces, à fixer la provenance non indiquée par le *Cyprus Mus. Cat.*, si toutefois les pièces sont restées à ce musée. Aucun poignard n'est indiqué, dans ce catalogue, comme provenant de Katydata-Linou.

2. Duemmler, *Athenische Mittheilungen*, t. XI, pl. I, fig. 14.

3. Nous n'avons pas à relever les erreurs d'Ohnefalsch-Richter enregistrées dans le dossier Cartailhac; ici nous insistons parce que la même assertion se retrouve chez d'autres auteurs, ainsi Perrot et Chipiez, VI, p. 976.

4. Voir *K. B. H.*, p. 457, pl. 146, 6 B *a*. Le n° 36 parait être reproduit, *ibidem*, pl. 151, 27.

(fig. 83, nos 4, 15, 21). La forme intermédiaire est bien marquée même figure, nos 3 et 16.

N° 5. Fouilles de Ohnefalsch-Richter en décembre 1884 à Haghia Paraskevi. Longueur : 222 millimètres; épaisseur maxima : 3 millimètres. Dans la même tombe ont été trouvés un cylindre babylonien en hématite avec inscription cunéiforme, deux poinçons semblables au n° 43 et une petite pince du type des nos 44 et 46.

N° 6. Mêmes fouilles. Long. : 144 millimètres; épais. maxima :

ig. 85. — Lame de poignard avec rivet sur la soie. Dossier Cartailhac. Longueur : 0 m. 103.

3 millimètres; poids : 73 grammes. Dans la même tombe se trouvait une épingle semblable au n° 7.

N° 3. Cyprus Museum. Fouilles d'Ohnefalsch-Richter à Katydata-Linou. Long. : 172 millimètres; épais. maxima : un millimètre; poids : 46 grammes. Ce poignard nous amène au type suivant.

N° 16. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Long. : 132 millimètres; épais. maxima : 3 millimètres.

N° 4. Cyprus Museum. Katydata-Linou. Long. : 158 millimètres épais. maxima : 4 millimètres; poids : 61 grammes.

N° 15. Haghia Paraskevi. Long. : 129 millimètres; épais. maxima : 3 millimètres; poids : 32 grammes. Le type à trois rivets est extrêmement fréquent à Chypre à l'époque du bronze.

N° 20. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Long. : 87 millimètres; épais. maxima : 2 millimètres; poids : 12 grammes. Type à quatre rivets comme le suivant.

N° 21. Haghia Paraskevi. Long. : 101 millimètres; épais. maxima : 2 millimètres; poids : 24 grammes.

6. *Menus ustensiles.* — Rares ou inconnus à l'âge du cuivre, divers ustensiles d'usage délicat sont fréquents surtout dans la seconde époque du bronze. Nous examinerons ci-après quelques types.

α. *Épingles.* — La forme la plus ancienne est celle d'une simple tige. Il semble qu'on l'ait assez rapidement munie d'une tête : un exemplaire, long de 15 centimètres, a été relevé par M. Ohnefalsch-Richter à Haghia Paraskevi dans une tombe de l'âge du cuivre[1].

1. Plan, coupes et mobilier de cette tombe dans *K. B. H.*, pl. 168, 3.

A l'époque du bronze l'épingle se perfectionne. Nous obtenons le type des n°s 7, 47 et 49 de la figure 83. On perce un trou vers le milieu de la tige. Les tombes de l'âge du bronze à Chypre ont fourni par centaines des objets de ce type [1].

N° 7. Fouilles de Ohnefalsch-Richter à Haghia Heraklidès, en 1885. Pointe brisée; longueur actuelle : 120 millimètres.

N° 47. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Longueur : 99 millimètres.

N° 49. Mêmes collection et provenance. Long. : 75 millimètres.

A l'époque mycénienne on fabrique de telles épingles en or, mais avec une décoration plus riche [2] qui a été imitée en bronze ainsi que le montre la figure 86. Cette dernière est brisée, mais a encore 136 millimètres de long; la tête est large de 32 millimètres [3]. A l'âge du fer, la fibule se substituera à ces épingles.

Un autre type d'épingle est représenté par le n° 50. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Brisée dans le bas. La tête est obtenue par un enroulement de la tige de bronze sur elle-même. Souvent, comme ici, on ménage un orifice [4].

Fig. 86. — Épingle en bronze. Dossier Cartailhac. Hauteur : 0 m. 136.

β. *Aiguilles, alènes, poinçons, racloirs, petites pinces.*

Les n°s 16', 28 et 29 sont des aiguilles provenant de Haghia Paraskevi dont les longueurs respectives sont 157, 91 et 153 millimètres. Le n° 29 a été trouvé dans le même tombeau creusé dans le roc que les n°s 6 et 7 de la même figure. Les aiguilles sont inconnues à l'âge du cuivre; celles en bronze disparaissent à l'âge du fer.

N° 11. Haghia Paraskevi. Longueur : 106 millimètres; poids : 6 grammes. Forte aiguille à la pointe ébréchée.

1. Type semblable en Égypte, en Palestine, à Hissarlik, manque en Hongrie: cf. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 54.
2. Murray, *Excavations in Cyprus*, pl. VIII.
3. C'est probablement l'épingle *K. B. H.*, pl. 146, 2 B.
4. Voir les variétés dans *K. B. H.*, pl. 146, 1 B et 2 B *n*.

N° 27. Même provenance. Long. : 48 millimètres. Alène pointue des deux bouts, mais inégalement.

N 43. Même provenance. Long. : 123 millimètres. Poinçon à section carrée au milieu et ronde à la pointe.

N° 34. Même provenance. Long. : 115 millimètres. La section carrée au milieu, s'aplatit en forme de tranchant. Ciseau à froid.

N° 40. Collection E. Konstantinidès. Haghia Paraskevi. Long. : 24 millimètres; épais. maxima : 2 millimètres. Racloir en bronze; pouvait également servir à couper, par exemple le cuir. — Le n° 39 est un objet identique, mais en fer. Long. : 68 millimètres. Provient d'une tombe de transition entre l'âge du bronze et l'âge du fer.

N° 13. Probablement pièce d'applique. Long. : 79 millimètres.

Les n°s 44 et 46 empruntés à la collection E. Konstantinidès et provenant de Haghia Paraskevi sont des fragments de petites pinces. Ces objets font défaut à l'âge du cuivre et ne sont fréquents qu'à l'époque du second âge du bronze. Leur longueur varie de 6 à 7 centimètres.

γ. *Anneaux, têtes de lance, pointes de flèche. Tête humaine.*

Nous réunissons ces objets disparates parce qu'ils appartiennent en général à une très basse époque de l'âge du bronze quand ils ne sont pas de l'âge du fer. On trouvera ci-après (chap. VIII) d'autres anneaux. Ceux en cuivre représentés figure 83 ont pu servir à des usages fort divers, même comme boucles d'oreille ainsi qu'en portent les figurines en terre cuite (fig. 76).

Les têtes de lance à douille et en bronze sont attribuées par Ohnefalsch-Richter à l'âge du fer. Toutefois, elles apparaissent à la fin de l'époque mycénienne. Ainsi le n° 38 de la figure 83 a été trouvé avec divers objets de bronze assez caractérisés comme le n° 22. D'autre part, un vase cypro-mycénien du Louvre montre la lance entre les mains de trois guerriers. Notre figure 87 reproduit une tête de lance à douille du Musée de Berlin, trouvée en 1884 par Ohnefalsch-Richter dans le tombeau de Curium qui a livré la bractée en or publiée par M. S. Reinach [1]. Ce tombeau est bien d'époque gréco-phénicienne d'après la céramique qu'il contenait et la présence d'une fibule.

Ainsi donc, la tête de lance à douille n'apparaît qu'à une basse

1. *Chroniques d'Orient*, I, p. 267-268; *K. B. H.*, pl. 199, 3.

époque de l'âge du bronze. On peut se demander si la lance elle-même ne remonte pas plus haut. Certains auteurs inclinent à reconnaître des têtes de lance dans certaines lames que nous avons décrites plus haut comme des lames de poignard. Cela est peu probable. Entre autres raisons, on peut signaler la fameuse trouvaille, à Hissarlik, du soi-disant trésor de Priam qui contenait treize lames comparables à celles que nous avons étudiées plus haut (poignards à hampe et poignards à un ou deux rivets). Les conditions mêmes de

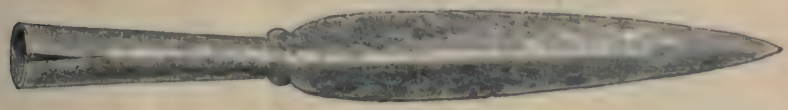


Fig. 87. — Tête de lance à douille. Chypre. Musée de Berlin. Dossier Cartailhac. Longueur : 0 m. 135.

la trouvaille dans un espace resserré ne permettent pas de supposer que certaines de ces lames étaient montées sur une tige de lance [1].

Nous n'avons pas rencontré de pointes de flèches et cependant, à l'époque mycénienne tout au moins, l'arc était en usage à Chypre. On pourrait considérer comme telles des pointes enregistrées comme alènes dans le *Cyprus Museum Catalogue* [2]. Ces objets sont pointus aux deux extrémités, mais l'une des pointes est longue et de section carrée [3].

La tête humaine n° 42 de la figure 83, collection E. Konstantinidès, paraît être de l'époque de transition à l'âge de fer ou encore de l'époque gréco-phénicienne [4]. Elle a 36 millimètres de haut, le revers est plat; elle porte deux cornes. Travail grossier.

VII. — Objets divers. Fusaïoles. Cylindres et cachets. Métaux précieux.

Nous groupons ici des objets qui n'entrent pas dans les grandes séries qui précèdent, mais qui achèvent de caractériser les dépôts chypriotes de l'âge du cuivre et du bronze.

1. *Pierres à moudre le blé.* — Toutes les civilisations primitives ont

1. Doerpfeld, *Troja und Ilion*, I, p. 329 et 343 (A. Götze).
2. *Cyprus Mus. Cat.*, n° 565-571.
3. Comparer *Troja und Ilion*, p. 345, fig. 265.
4. C'est vraisemblablement cette tête que le *Cyprus Mus. Cat.*, p. 27, classe dans l'âge du bronze.

broyé le blé entre deux pierres, l'une servant de table fixe, l'autre étant mue à la main. Les sites de l'âge du bronze et les tombes de la même époque ont fourni de ces pierres (fig. 88) en roche volcanique, de plan ovale et légèrement incurvées en profil. Une terre cuite du Cyprus Museum [1] montre une femme occupée à moudre du blé sur une pierre semblable tandis qu'un enfant, en face d'elle, fait tomber les grains d'un tamis (fig. 93 *h*).

2. *Fusaïoles et perles.* — Les tombes de l'âge du cuivre et du bronze ont fourni à Chypre comme en d'autres points de la mer Égée,

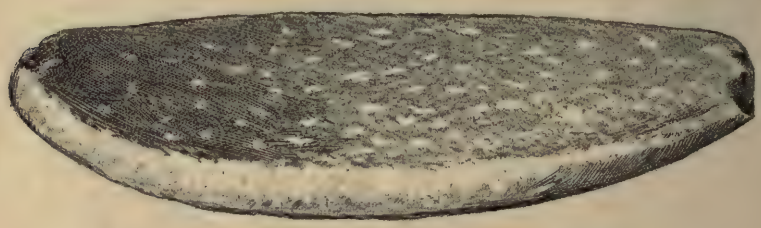


Fig. 88. — Pierre à moudre le blé. Chypre. Dossier Cartailhac.

notamment à Hissarlik, une grande quantité d'objets en terre cuite ou en pierre de forme ronde, tronconique ou en double tronc de cône, toujours percés. On a coutume de les englober sous le nom de fusaïoles. Quelques-uns ont dû, en effet, servir comme peson de fuseau [2], et aussi pour tendre les mailles des filets. Mais le plus grand nombre a été utilisé comme parure et cela explique la quantité qu'on en recueille dans les tombes.

Les fusaïoles, très communes aux époques du bronze, sont relativement rares à l'âge du cuivre. Ainsi, dans le dossier Cartailhac, M. Ohnefalsch-Richter observe qu'ayant, en août 1885, ouvert trente tombes du plus ancien type à Haghia Paraskevi, il ne trouva qu'une fusaïole dans l'un et trois dans un autre.

Nous donnons ci-après la description sommaire des objets réunis figure 89 et tirés pour la plupart de la collection E. Konstantinidès.

Dans cet ensemble, les fusaïoles en terre (10-17, 20-24) rouge lustrée (12-13) ou noire lustrée ou en terre commune et au décor géométrique incisé, rempli de matière blanche, sont les plus anciennes. Elles correspondent aux vases à terre rouge ou noire lustrée étudiés

1. *Cyprus Mus. Cat.*, n° 3145; *K. B. H.*, pl. 173, 19 *h*.
2. Saglio et Pottier, *Diction. des Antiquités*, s. v. fusus (Lafaye).

plus haut, chapitre IV B, et aux figurines de chapitre V § 1. Contem-

Fig. 89. — Fusaïoles chypriotes. Dossier Cartailhac.

poraines de ces fusaïoles en terre cuite, sont des pierres destinées aux mêmes usages, rondes ou ovales et percées d'un trou.

Au plein âge du bronze, le décor devient plus précis et la forme nettement conique ou en double cône. Cette dernière est imitée en

pierre, notamment en stéatite, comme nos nos 1-9. Ces perles en pierre dont la plus grande (n° 2) pèse dix-sept grammes, souvent ornées de cercles, sont extrêmement abondantes à l'époque mycéniennes et assez caractéristiques de cette époque.

Dans la même figure 89, on voit sous le n° 18 un cylindre en terre cuite au décor imprécis. Très semblable est le n° 26, légèrement

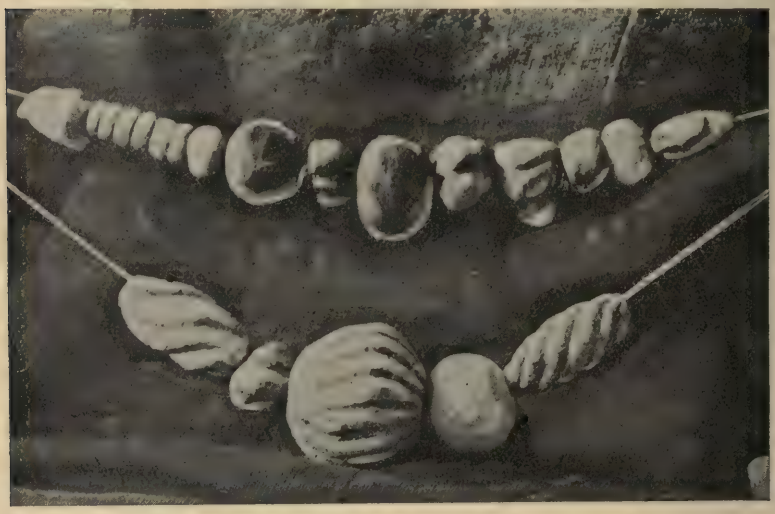


Fig. 90. — Collier chypriote. Perles vernissées. Dossier Cartailhac.

tronconique. Le n° 24 paraît se rattacher au même type. Le n° 19 est un vase minuscule en terre cuite.

Une autre série d'ornements est constituée par les variétés de perles en faïence bleue (fig. 90). On a les formes sphérique, ovale, allongée avec spirales, cylindrique plate.

3. *Cylindres et cachets.* — Les tombes de l'âge du bronze ont fourni plusieurs cylindres babyloniens importés. Notamment un beau cylindre babylonien trouvé, en 1884, par Ohnefalsch-Richter avec sa monture en or dans une tombe de Haghia Paraskevi du premier âge du bronze [1]. L. di Cesnola a prétendu que le trésor de Curium avait livré un cylindre au nom de Naramsin fils de Sargon d'Agadé, ce qui nous reporterait, d'après les estimations les plus modérées, vers 2750 avant notre ère. Ohnefalsch-Richter pensait que ce

1. *K. B. H.*, p. 37-38; *Cyprus Mus. Cat.*, n° 4501.

cylindre provenait de la nécropole de Haghia Paraskevi. En réalité, on ne sait même pas si l'objet a été trouvé à Chypre.

Bien que les graveurs chypriotes aient connu les cylindres babyloniens, ce n'est pas de ce côté qu'ils ont cherché les types à imiter. Il semble plutôt qu'ils aient travaillé d'après des modèles hittites. Malheureusement, la plupart des cylindres chypriotes provenant de fouilles clandestines, une classification d'après les témoins archéologiques est impossible. Par suite, il est difficile d'établir les relations avec les cylindres et cachets gravés de la mer Égée.

Quoi qu'il en soit, l'imitation chypriote des cylindres hittites est telle qu'on peut hésiter parfois pour établir une distinction. Les

Fig. 91. — 1. Bague en électron, importée; 2-3. Deux cachets chypriotes. Dossier Cartailhac.

cylindres chypriotes n'apparaissent pas à l'âge de cuivre. Ils sont le plus souvent en stéatite ou en une sorte de pâte, parfois même en os ou en terre cuite.

Les scarabées, très rares à la fin de l'âge du bronze, abondent à l'époque gréco-phénicienne. Ils sont soit importés d'Égypte soit imités. Également à la fin de l'âge du bronze, on trouve des cachets de forme conique, cubique ou prismatique dont nous verrons des exemplaires ci-après chapitre VIII. Notre figure 91, 2-3, montre deux cachets de forme conique portant le même décor : aigle aux ailes éployées. Ohnefalsch-Richter les attribuait à la fin de l'âge du bronze. Dans la figure 91, 1 est représentée une bague de travail babylonien, en électron. Elle a été trouvée à Zaroukas, près Psemmatismeno, par Ohnefalsch-Richter dans une tombe du premier âge du bronze[1]. A l'époque du bronze, les bagues gravées, rencontrées à Chypre, sont importées soit de Babylonie comme la précédente, soit de la mer Égée.

4. *Argent, or et électron.* — L'argent sous forme d'anneaux apparaît à Chypre dès le premier âge du bronze ; mais à cette époque il est mal raffiné et chargé de plomb. Aussi prend-il à l'oxydation un aspect

1. Aujourd'hui dans la collection Liebermann à Berlin; voir *K. B. H.*, pl. 151, 35, p. 460 et 496.

blanc poudreux très particulier, tandis que plus tard, relativement pur, il s'oxyde en noir [1].

L'or est très rare avant l'époque mycénienne et ne se rencontre guère que comme monture des cylindres. Les fouilles du British Museum sur les sites de Salamis et de Curium ont fourni un remarquable ensemble de bijoux mycéniens en or. Déjà Ohnefalsch-Richter avait pu réunir dans son ouvrage sur Chypre quelques pièces intéressantes de la seconde époque du bronze [2]. Le Louvre possède de beaux ornements en or : frontaux, boucles d'oreille, entre autres deux pendants d'oreille en forme de tête de taureau caractéristiques de l'époque mycénienne, des spirales constituées par une tige de bronze plaquée d'or. L'électron, en dehors des objets importés comme la bague de notre figure 91, ne paraît qu'à l'époque mycénienne [3].

VIII. — Deux tombes du premier age du fer a Curium.

Le dossier Cartailhac contient l'inventaire sommaire de deux tombes du premier âge du fer fouillées par Ohnefalsch-Richter à Curium, en 1883. Les principaux objets reproduits figure 92 sont caractéristiques. La plupart ne se rencontrent pas à l'époque du bronze et disparaissent ou se transforment radicalement vers le VIIe siècle avant notre ère. La période gréco-phéniciennne de l'an 1000 à l'an 600 environ est bien caractérisée par la fibule à arc, la présence du svastika, l'usage de bractées en or souvent montées sur des fils de bronze [4], les boucles d'oreille en forme de croissant, une bride à chaque extrémité pour recevoir un fil (fig. 93, *i*). Nous avons décrit plus haut la céramique correspondante.

La fibule à arc apparaît dès la fin de l'époque mycénienne [5]. Vers l'an 600 l'arc se transforme en deux tiges formant un angle très ouvert, au sommet duquel se dresse un bouton. Des deux tombes de Curium dont nous allons examiner le contenu, l'une a fourni une fibule, l'autre en renfermait trois que nous reproduisons figure 92,5-7. Elles sont du type à arc déjà ornementé. La mieux conservée (n° 5)

1. *K. B. H.*, p. 486, n. 1 à corriger d'après *Cyprus Mus. Cat.*, p. 33.
2. *K. B. H.*, p. 495-499, pl. 144, 182 et 217.
3. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 33-34.
4. *Id.*, p. 34.
5. Walters, *Journal of Hellen. Studies*, 1897, p. 63. Ce savant, *ibid.*, p. 68, note 1, donne la liste des fibules trouvées à Chypre; cf. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 138.

a 48 millimètres de large jusqu'à l'extrémité de l'épingle. La plus grande (n° 7) a 37 millimètres de haut et pèse 22 grammes[1]. Ces trois fibules proviennent de la tombe dont on voit la coupe figure 93 avec une partie du mobilier. On y reconnaît la céramique décrite plus haut comme gréco-phénicienne (chap. IV, E) : œnochoé avec la poule d'eau caractéristique et le svastika (*n*), la cruche en forme de barillet avec cercles verticaux concentriques tantôt rouges tantôt noirs (*m*). L'instrument *f* est un couteau en fer. La terre cuite *h* a été signalée plus haut à propos des pierres à moudre le blé. Citons

Fig. 92. — Objets divers des deux tombes de Curium. Dossier Cartailhac.

encore des boucles d'oreilles en or (*i*) du plus ancien type de l'âge du fer, des rosettes d'argent (*g*), une bractée d'argent avec deux bustes (*c*).

Notre figure 92, 1-4, montre quatre anneaux de bronze. Le n° 1 est fermé et mesure 92 millimètres de diamètre. Des perles plates en agalmatolithe sont figurées sous les n°s 9-10.

Les n°s 11-14 sont des cachets. Le n° 11 est en forme de petite pyramide percée et portant, sur un côté seulement, une croix incisée[2]. A la base huit trous dont six groupés ensemble. Le n° 12 ne porte aucune marque. Le n° 13 est conique et en faïence, la base gravée d'une croix cantonnée de quatre points[3]. Le n° 14 est une pyramide simple qui n'a pas reçu de gravure[4].

Le mobilier très abondant contenait deux trépieds en terre cuite munis de leurs vases (fig. 94, 1-2) décorés en style géométrique

1. Probablement la fibule *K. B. H.*, p. 470, fig. 260.
2. *Cyprus Mus. Cat.*, n° 4522.
3. *Ibidem*, n° 4529.
4. *Ibidem*, n° 4523.

gréco-phénicien. A côté se trouvait une sorte de coupe à trois pieds, (fig. 94, 3) dont Cesnola avait déjà relevé un exemplaire [1].

IX. — Conclusions. Art chypriote ou art phénicien.

1. Cette rapide enquête nous a montré combien l'art chypriote, peu inventif, dépendait aux hautes époques de la civilisation égéenne : il en suit l'évolution à distance, et, fort de cet appui, étend son influence à la côte syrienne. Dès le deuxième millénaire avant notre ère, la céramique et les terres cuites cananéennes

Fig. 93. — Tombe de Curium et son contenu. D'après *K. B. H.*, pl. 173, 19.

attestent soit l'importation, soit l'imitation des produits chypriotes. Mais cette influence se prolonge longtemps après.

On conçoit, en effet, que l'action de Chypre sur la Phénicie ait été d'autant plus vive que les rapports étaient devenus plus étroits avec la fondation des colonies tyriennes dans l'île. Aussi n'est-il pas surprenant que certains monuments qualifiés de phéniciens soient en réalité chypriotes.

La méprise n'est pas toujours sans inconvénient. Nous citerons, en particulier, le cas des coupes ou patères de métal dites phéniciennes. Elles ont été réunies et magistralement interprétées par M. Clermont-Ganneau [2]. M. G. Perrot les a également reproduites et

1. Reproduit *K. B. H.*, pl. 156, 4. Le dossier Cartailhac permet de relever une légère inexactitude dans le *Cyprus Mus. Cat.* Le vase inscrit sous le n° 967 (notre n° 1 *b*) n'était pas posé sur le n° 965 (notre n° 3) comme il est dit p. 66 du catalogue. Le n° 966 est notre 2 *a*. Les souvenirs d'Ohnefalsch-Richter étaient déjà imprécis dans *K. B. H.*, p. 462, pl. 156.

2. Clermont-Ganneau, *L'imagerie phénicienne et la mythologie iconologique chez les Grecs*, Paris, Leroux, 1880.

étudiées dans le tome III de son *Histoire de l'art antique*. Nous ne nions pas que des ouvriers phéniciens aient pu y travailler, puisque les Phéniciens avaient pris pied dans l'île à cette époque. Nous voulons établir, simplement, que la plupart de ces coupes dites phéniciennes ont été travaillées à Chypre ou d'après des modèles chypriotes et que, par suite, elles sont à classer comme art chypriote. Car, à côté des éléments assyriens, mais surtout égyptiens, nous reconnaîtrons les éléments mycéniens et grecs en faveur dans l'île.

Un argument, à considérer tout d'abord, est le nombre remarquable de ces patères trouvées à Chypre même. Nous ne citons que les principales : patère d'Amathonte [1], de Curium [2], trois patères de Dali (Idalion) [3], patère d'Athiénau [4], patère d'argent inédite de Tamassos [5], etc. La décoration de ces patères chypriotes présente la plus grande analogie avec la patère conservée à Athènes [6], provenant sans doute d'Olympie, avec un plat et une tasse d'argent de Caeré [7], avec une patère de Préneste (Palestina) [8].

Parmi les éléments à classer comme gréco-chypriotes nous relevons les suivants :

La présence du cerf (patère de Préneste);

Le bouclier rond avec ou sans protubérance pointue au centre (presque toutes les patères);

Les joueurs de double-flûte associés aux joueurs de tympanon et de lyre à sept cordes (troisième patère de Dali, patère d'Athènes);

Héraclès à la peau de lion luttant avec le lion (deuxième patère de Dali; sur la première de Dali, Héraclès est remplacé par un génie assyrien à deux paires d'ailes);

Les cavaliers, portant le fouet et la lance, montés sur un cheval traité dans le style grec archaïque (patère d'Amathonte, première patère de Dali, plat d'argent et tasse d'argent de Caeré);

Enfin, il faut insister tout particulièrement sur la mise à mort du griffon, sujet qui figure sur les deux premières patères de Dali, sur

1. Clermont-Ganneau, *l. c.*, pl. VI; Perrot, III, fig. 547.
2. Clermont-Ganneau, *l. c.*, pl. IV; Perrot, III, fig. 552.
3. Clermont-Ganneau, *l. c.*, pl. II, III et V; Perrot, III, fig. 548, 546, 482.
4. Cesnola-Stern, pl. 19; *K. B. H.*, p. 447, fig. 258.
5. *Cyprus Mus. Cat.*, p. 139, n° 4881.
6. Perrot, III, fig. 550; CIS, II, 112.
7. Perrot, III, fig. 544 et 549.
8. Clermont-Ganneau, *l. c.*, pl. I; Perrot, III, fig. 543. Nous laissons de côté l'autre patère de Préneste, Perrot, III, fig. 36, de pur style égyptien.

celle de Curium et, quelque peu alourdi de style, sur la patère d'Athènes. Or, ce thème est une survivance, à Chypre, de la basse époque mycénienne. On le trouve notamment sculpté sur deux manches de miroir en ivoire trouvés à Salamis[1].

Quant aux éléments assyriens et égyptiens de ces patères, les relations directes que Chypre entretenait depuis longtemps avec les grands empires de l'est et du sud, n'obligent en aucune façon à

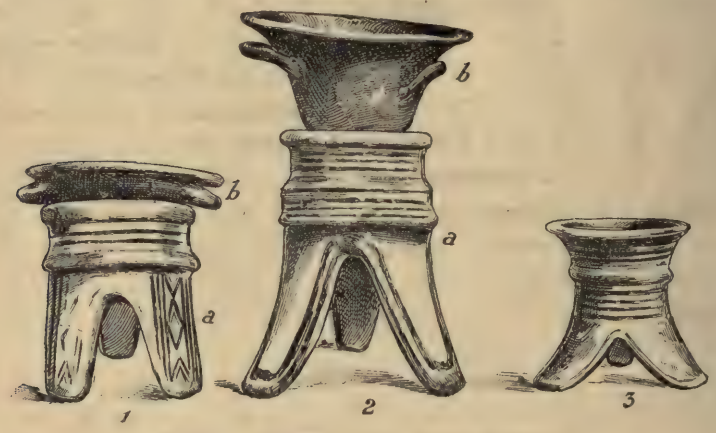


Fig. 94. — Trépieds. Curium. Dossier Cartailhac.

supposer l'intermédiaire phénicien. Mais, même en acceptant cette dernière intervention, on ne peut se soustraire au fait que l'industrie chypriote, inspirée par l'art égyptien, doit être mise au premier plan.

2. Il y a donc lieu de se demander si certains motifs stylisés dont on fait honneur aux Phéniciens ne seraient pas chypriotes. Ainsi, pour la palmette dite phénicienne. Elle est répandue à profusion sur nos patères; elle est extrêmement fréquente sur les monuments contemporains de l'île et les sculpteurs chypriotes ont même taillé des stèles et des chapiteaux sur ce modèle.

La palmette chypriote est d'une stylisation très particulière et on la distingue aisément de la palmette assyrienne : les pétales ne s'étalent pas comme en Assyrie, elles sont généralement très serrées et jaillissent en touffe droite d'un calice à double volute. Ce dernier repose sur des volutes adossées donnant assez bien l'impression d'un

1. Murray, *Excavations in Cyprus*, pl. II. On remarquera l'identité du costume porté par le tueur du monstre.

chapiteau ionien. On a fréquemment une suite de palmettes superposées. Un détail caractéristique est fourni par le décor angulaire qui s'insère à la base de la palmette chypriote tandis que la palmette assyrienne pose sur une suite de tores horizontaux simulant le lien qui maintient l'ensemble du décor. Pour corriger ce que la base chypriote a de grêle, souvent elle est encadrée de deux jeunes pousses [1].

Si l'on a cru que cette palmette avait été élaborée en Phénicie, c'est qu'en effet elle y a été importée. On la rencontre particulièrement, ce qui s'explique, dans la région d'Aradus. Nous avons déjà constaté, à propos des figurines en terre cuite, que cette contrée était dans l'entière dépendance de l'art chypriote.

3. Une comparaison rapide montre que la palmette chypriote dérive directement de l'arbre de vie assyrien. Telle amphore chypriote fournit le chaînon intermédiaire [2]. Rien de plus naturel puisque, à la fin du VIIIe siècle, Chypre subit la conquête assyrienne. On trouve même, à cette époque, en Assyrie, des traces d'art chypriote.

On n'a pas manqué, en effet, de rapprocher les patères que l'on qualifiait de phéniciennes et que nous tenons pour chypriotes, des coupes découvertes à Nimroud par Layard et conservées au British Museum. Même technique, même style, même époque. M. G. Perrot, quand il étudiait ces pièces, pensait que la fabrication de ces coupes avait commencé en Mésopotamie. Les Phéniciens les auraient imitées et, à la chute de Ninive, le monopole leur en serait resté [3].

Il nous semble, au contraire, que les coupes les plus anciennes sont celles de pur style égyptien dans lesquelles il n'y a aucune raison de ne pas voir des œuvres égyptiennes. MM. Ermann et Steindorff ont émis l'avis que la patère d'Athiénau avait été fabriquée en Égypte et qu'elle remontait au règne de Ramsès III [4]. Quoi qu'il en soit de cette date, il n'est guère douteux, par l'abondance des motifs égyptiens, que les Chypriotes ont travaillé à l'imitation des artistes de la vallée du Nil. Ils ont mêlé aux sujets de leurs

1. On observera ces détails dans une visite à la salle chypriote du Louvre ou en feuilletant Perrot et Chipiez, t. III. Pour la palmette assyrienne, consulter Perrot et Chipiez, t. II.
2. Murray, *Excav.*, fig. 152, 1.
3. Perrot et Chipiez, II, p. 749-750.
4. Ohn.-Richter, *K. B. H.*, p. 437.

modèles les motifs assyriens et gréco-chypriotes qui leur étaient familiers. Très vraisemblablement, les monarques assyriens ont emmené à Ninive des artistes chypriotes qui ont, entre autres, produit les coupes de Nimroud.

En même temps que ces coupes, Layard découvrit des tablettes d'ivoire où, avec beaucoup de perspicacité, Ohnefalsch-Richter a reconnu des œuvres d'imagiers chypriotes[1]. Une de ces tablettes figure les griffons si en faveur à Chypre depuis l'époque mycénienne, une patte posant sur le lotus. L'ensemble de la composition reproduit la palmette chypriote avec les accessoires habituels et, à la base, le décor angulaire caractéristique[2].

Ces faits mettent non seulement en évidence l'importance de l'industrie chypriote, ils permettent de conclure que l'*art industriel phénicien*, si brillant soit-il, *n'en est que le prolongement en terre asiatique*, — on dirait volontiers, aujourd'hui, une filiale.

4. Le champ d'action de la métallurgie chypriote s'est étendu aussi vers l'ouest. La Crète, notamment, a été du IXe au VIe siècle avant notre ère sous l'influence de la métallurgie chypriote. A la suite d'Ohnefalsch-Richter on ne peut manquer d'être frappé des ressemblances que présente une coupe de Nimroud avec une patère provenant de Crète[3]. Cette patère et aussi les fameux boucliers de l'Ida peuvent être attribués à des artistes chypriotes installés en Crète. On s'expliquerait aisément que l'industrie du bronze, ruinée en Crète par l'invasion dorienne, ait été relevée par un apport de main-d'œuvre chypriote. La facilité avec laquelle les ateliers antiques se déplaçaient est illustrée par le récit biblique qui relate l'installation dans la vallée de Jéricho des fondeurs phéniciens envoyés par Hiram à Salomon.

1. Ohn.-Richter, *K. B. H.*, p. 437, p. 194.
2. Perrot et Chipiez, II, fig. 249; *K. B. H.*, pl. 116, 5.
3. *K. B. H.*, pl. 112 et p. 437.

LE PLATEAU IRANIEN
PENDANT L'ÉPOQUE PLÉISTOCÈNE

Par J. de MORGAN

Depuis 1896, au cours de mes très nombreux voyages en Orient, il ne m'a pas été donné de rencontrer, tant au Caucase que sur le plateau Iranien, la moindre trace d'industrie paléolithique, ou archéolithique.

Je dis « paléolithique » et « archéolithique » parce que je considère l'industrie ayant produit le type Acheuléen comme émanant d'un foyer différent de celui qui a vu naître les instruments du type Moustérien (archéolithique) et leurs dérivés.

L'absence en Iran, au Caucase, et probablement aussi dans le massif Arménien des types qui, dans nos pays, correspondent chronologiquement aux phénomènes glaciaires, m'a conduit à penser que lors de l'expansion de ces industries, les régions en question étaient inhabitées parce qu'elles étaient inhabitables.

J'en ai, sur le terrain même, pendant bien des années, recherché les causes et c'est le résultat de ces observations que je crois devoir exposer aujourd'hui.

Si nous examinons les reliefs de l'Asie antérieure, nous voyons que le Taurus central, le massif Arménien, le Grand et le Petit Caucase et le plateau Iranien forment un ensemble qui, relié par l'Hindou kouch et le Pamir aux grandes hauteurs asiatiques, offre une altitude supérieure à 1 000 mètres et dépassant parfois 5 000.

Cette masse, aux temps glaciaires, n'est pas restée en dehors des lois générales; elle a possédé ses champs de névés, son *Inlandsis* et par suite ses glaciers. C'est pourquoi, tout comme la région scandinave, en Europe, comme les hauts plateaux du Thibet, de Kachgarie, de Dzoungarie et de Mongolie, en Asie centrale, elle demeura inhabitable pendant la fin de l'époque Pliocène et au cours du Pléistocène.

Emergé vers la fin de la période tertiaire, le plateau Iranien possédait avant l'époque glaciaire un climat doux. L'ossuaire de Maragha en fournit les preuves. Il avait ses forêts, nécessaires à l'éléphant, au rhinocéros, aux simiens; ses prairies, peuplées d'antilopes, d'hipparions, de girafes; ses marais et ses fleuves, où vivait l'hippopotame, et en cela se trouvait dans les mêmes conditions que l'Attique et beaucoup d'autres districts européens vers la même époque.

L'ensemble de la Perse était-il alors aussi élevé qu'il l'est de nos jours?

peut-être ; car jusqu'ici je n'ai rencontré nulle part de sédiments fossilifères de nature à faire penser qu'il eût surgi depuis cette époque.

Il existe bien dans le Louristan et sur les flancs mésopotamiens des montagnes des couches marneuses, argileuses et arénacées de très basse époque ; mais ces lits sont dépourvus de fossiles, soit qu'ils n'en eussent jamais renfermé, soit que le test des coquilles eut été dissous par les eaux acides provenant des bancs gypseux sous-jacents.

Partout où il m'a été donné d'observer ces sédiments sur les bords de la Mésopotamie je les ai toujours rencontrés inclinés, ayant obéi au même mouvement que les gypses, que les calcaires éocènes et que les formations plus anciennes encore. Jamais je n'ai constaté la présence de stratifications discordantes, il s'ensuit que le mouvement d'émersion a dû se produire tardivement et très régulièrement.

Par compensation il s'est formé deux bassins, l'une située au sud, la dépression chaldéo-persique où pénétra la mer, l'autre s'étendant au nord où se forma le lac d'eau douce aralo-caspien, occupant alors le Pont-Euxin et s'avançant d'une part jusqu'à la moyenne vallée du Danube, de l'autre jusqu'aux collines voisines des sources de l'Obi.

Lorsqu'en quittant Kouh Hamrin, dernier pli visible du massif iranien, on s'avance au travers de la Chaldée jusqu'au désert Arabique, on voit les couches marines et lacustres (gypses) plonger profondément sous les alluvions caillouteuses d'abord, argileuses et sableuses ensuite. A Hitt, sur l'Euphrate, ces mêmes couches marines et lacustres affleurent, laissant couler le bitume, puis elles s'enfoncent de nouveau pour aller au loin reparaître en Arabie.

Cette dépression, jadis remplie par les flots de la mer, s'étendait à l'origine vers le nord et l'ouest jusqu'aux environs de Mossoul et de la rivière Khabour ; là, les couches stratifiées et les gypses affleurent de nouveau, bordant cette vaste cuvette.

Peu à peu, cette fosse s'est remplie par les apports des fleuves et des rivières descendant de l'Arménie et de la Perse. Le sol lui-même s'est quelque peu relevé, comme en témoignent les lits coquilliers qu'on rencontre sur la rive droite de l'Euphrate depuis Koweit jusqu'au delà de Féloudja, atteignant une altitude de 50 mètres au moins.

Au nord, les eaux douces issues des glaciers et des rivières s'accumulèrent dans la dépression ponto-caspienne et formèrent un lac comparable pour ses dimensions à la Méditerranée tout entière.

Entre ces deux surfaces liquides l'Iran, présentant un massif élevé, se trouvait dans les conditions les plus favorables pour provoquer les tombées de névés. Sa latitude ne s'y opposait pas, car, nous le savons, l'Himalaya et le Liban eurent leurs glaciers.

Le Taurus, l'Arménie, le Caucase qui, comme des murailles s'élevaient entre les deux grands foyers d'humidité, reçurent les neiges sur toute leur superficie. Mais l'Iran, par sa forme et son relief, ne se trouvait pas dans les mêmes conditions ; aussi le phénomène glaciaire y fut-il plus compliqué.

Le plateau persan forme une gigantesque cuvette dont le fond est situé à

un peu moins de 1 000 mètres d'altitude, tandis que sur tout son pourtour s'élèvent des chaînes plus ou moins élevées, plus ou moins épaisses, formant une ceinture régulière de hauteur supérieure à 1 500 mètres et offrant sur cent points des altitudes dépassant 4 500 mètres.

Lorsque les vapeurs venant du sud ou du nord s'avançaient vers cet ensemble elles rencontraient d'abord les parties les plus élevées du pays et [illegible] ent, en sorte que l'air parvenait sec et froid sur le plateau.

[illegible] encore, alors que les pluies sont fréquentes dans les chaînes persanes, le plateau en demeure privé, ne recevant d'humidité que ce que ses bords [illegible].

Il se forma [illegible] mulations de neiges dans les montagnes alors que la cuvette n'en recevait qu'une très faible proportion. En eût-elle même reçu plus, que, formée de [illegible] côtés et sans issue, dépourvue de pente, elle ne devait être qu'un réservoir d'où les glaces ne pouvaient s'écouler.

Aux apports d'eau par les tombées de neige dans la cuvette, il convient d'ajouter ceux des chaînes bordières sous forme liquide ou sous celle de glaces et l'on comprendra pourquoi en un temps, la Perse fut entièrement couverte par des lacs. Il n'en reste plus aujourd'hui que ceux d'Ourmiah, de Chirâz, et quelques autres moins étendus dont les eaux saturées de sel ne comportent l'existence d'aucun être vivant.

Après la fonte des glaciers, les lacs s'asséchèrent, laissant sur le sol d'épaisses couches de sel emprunté jadis aux couches tertiaires. Partout on en rencontre les traces, boues ou argiles saturées de sels et ne renfermant aucun fossile. Le plus grand d'entre eux est aujourd'hui représenté par le *Désert salé*, large d'un mois à cheval.

De tous les lacs de l'Iran, un seul, rompant ses barrières, trouva un écoulement vers la Caspienne, il creusa le lit profond du Séfid-rond. Au sud des lacs de moindre importance se frayèrent des passages où coulent aujourd'hui l'Ab-è-diz, la Kerkha et le Kâroun.

Quant aux glaciers eux-mêmes, ils ont complètement disparu, ne laissant que d'insignifiants névés sur les plus hauts sommets (Démavend, 6 080 mètres, Zèrd-kouh, 5 000 mètres).

C'est au Zèrd-e-kouh (Baktyaris) seulement que j'ai trouvé des traces évidentes des glaciers pléistocènes ; là, entre 3 et 4 000 mètres de hauteur, sont des traces de moraines, des alluvions glaciaires caillouteuses ; quant aux roches polies ou striées, je n'en ai pas encore rencontré en Perse parce que, dans la plupart des cas, ces roches sont des calcaires et des grès tendres inaptes à conserver des traces. Des vallées issues des grands massifs beaucoup présentent la coupe en V caractéristique des vallées glaciaires, surtout dans leur partie la plus élevée.

A leur sortie, tant sur le plateau persan (Kaliân-kouh, Ochtôrân-kouh, etc.), que vers la Mésopotamie (Zohâb, Kerkha, Ab-é-diz, Kâroun, Djérrâhi, etc.), les cours d'eau ont laissé d'épaisses alluvions caillouteuses atteignant souvent plusieurs centaines de mètres de puissance, mais dans lesquelles je n'ai pas distingué d'autres traces évidentes du glaciaire que quelques rares galets polis et striés.

Ainsi pendant toute la durée du Pléistocène, l'Iran, recouvert de glaciers sur ses montagnes, de neiges et de lacs glacés sur son plateau, demeura inhabitable.

Lorsque les glaciers disparurent, quand peu à peu les lacs se furent asséchés, le climat actuel s'établit, sec. Les eaux, devenues très rares, permirent seulement à quelques oasis de se développer dans le désert montagneux aride et salé. Jamais, sauf sur son pourtour, l'Iran ne connut les forêts; les mollusques que renferment ses alluvions récentes en témoignent. Jamais non plus il ne vit les prairies indispensables au gibier sans lequel l'homme primitif ne pouvait vivre.

Le versant septentrional de la mer Caspienne (Mazandéran, Ghilan, Talyche) ne suivit probablement pas le sort du massif Iranien. Mieux abrité contre le froid par la grande masse d'eau douce qui s'étendait devant lui, il demeura comme un îlot conservant les caractères des temps heureux passés. On y rencontre parmi les mollusques des formes indiennes, dont *Cyclotus sieversi*; sa flore elle-même est anormale dans ces régions. C'est près de là, dans la vallée du Lar, au lieu dit Ab-é-Pardöma, que j'ai, en 1889, rencontré les grossiers instruments de pierre qu'on peut voir au musée de Saint-Germain. C'est à Amol qu'on m'a montré comme ayant été découverte dans les alluvions voisines une dent d'*Elephas* (*primigenius*?)

Quant au plateau persan lui-même, jamais, comme je le disais en commençant, je n'y ai rencontré dans les alluvions la moindre trace d'industrie ou d'animaux.

Il n'en est pas de même en ce qui concerne le désert syro-arabique, sur la rive droite de l'Euphrate. Là s'étendent, sur des surfaces immenses, des alluvions caillouteuses formant de petites collines arrondies, entrecoupées de wadis perceptibles seulement à la couleur jaune clair de leurs sables.

Dans ces alluvions, à la surface du sol se montrent çà et là des concentrations d'éclats de silex brunis par l'ardeur du soleil, souvent craquelés par la chaleur et, parmi ces éclats, des coups de poing du type chelléen bien caractérisés et souvent d'un travail très soigné.

L'homme habitait ces lieux à l'époque glaciaire. Il les a abandonnés depuis, sauf dans les rares points d'eau qui, tous, ont leurs stations de la pierre.

En ce qui concerne la Perse, non seulement les industries paléolithiques et archéolithiques y font défaut, mais le néolithique lui-même, s'il existe, est bien peu développé; car jamais je n'y ai découvert de stations de cette industrie et jusqu'à preuve du contraire j'attribue à l'énéolithique les rares témoins de l'emploi de la pierre découverts jusqu'à ce jour. L'Iran, par son aridité, par la stérilité de ses lacs, par sa dénudation et sa pauvreté en gibier, était bien peu favorable à la vie. Il resta désert, je pense, jusqu'aux premières invasions du métal.

Palerme, le 18 décembre 1906.

LA SOUSCRIPTION AU MONUMENT LAMARCK

Les professeurs du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, désireux de rendre un hommage solennel à leur illustre prédécesseur, le naturaliste philosophe Lamarck, ont pris l'initiative d'une souscription internationale afin de lui élever une statue dans le Jardin des Plantes.

Ils demandent au public de prendre part à cette manifestation scientifique, qui « a pour but de rendre une tardive justice à l'immortel auteur de la *Philosophie zoologique*, au savant qui, en zoologie, en botanique, en géologie, en météorologie, fut un précurseur génial, au grand penseur dont les conceptions sont la base des idées modernes sur l'évolution du monde organisé ».

L'appel des professeurs du Muséum s'adresse aux hommes de science des deux mondes, à tous ceux qui honorent dans les fondateurs de la philosophie naturelle les maîtres véritables de la pensée humaine. La souscription qui est ouverte sous le haut patronage de M. le Président de la République, et de deux souverains éclairés, qui sont eux-mêmes des savants, S. M. le roi de Portugal dom Carlos Ier, et S. A. S. le prince Albert Ier de Monaco, a l'appui d'un comité de 194 membres français et étrangers, composé de célébrités de la science ou de la politique.

L'École d'Anthropologie entend aider de tout son pouvoir au succès de l'œuvre de justice reprise aujourd'hui par les professeurs du Muséum d'histoire naturelle, et qui, nous l'espérons fermement, aboutira cette fois.

Rappellerons-nous, en effet, que cette œuvre, l'un des nôtres en avait pris déjà, il y a plus de vingt ans, l'initiative? En octobre 1884, notre regretté maître et éminent collègue, Gabriel de Mortillet, réunissait autour de lui un groupe de disciples et d'admirateurs de Lamarck, qui se proposaient, eux aussi, d'élever par souscription publique un monument au grand transformiste français. Leur projet ne put être conduit jusqu'à entière réalisation; mais de l'action de ce premier comité Lamarck (dont faisaient partie le directeur actuel de l'École, le docteur H. Thulié; un de ses anciens sous-directeurs, Ph. Salmon; sept de ses professeurs ou futurs professeurs : Mathias Duval, Georges Hervé, Abel Hovelacque, André Lefèvre, Ch. Letourneau, G. et Ad. de Mortillet; enfin, l'un des présidents d'honneur de notre Association, M. Yves Guyot), il est resté toutefois une trace durable, que l'historien du mouvement lamarckiste aura le devoir d'enregistrer.

C'est d'abord l'idée même qui reprend vie à présent, dans des conditions plus favorables, puisqu'elle ne rencontre plus l'opposition des milieux officiels.

Ce sont, d'autre part, diverses publications ayant largement contribué à

remettre en honneur auprès du grand public, qui l'ignorait ou presque, le nom de Lamarck. Dans le numéro du 10 janvier 1887 du journal *L'Homme*, G. de Mortillet consacrait un article biographique étendu « au savant illustre, qui peut, avec raison, être appelé le père du transformisme ».

La même année, le comité, par une brochure de 31 pages in-8, ornée de deux portraits de Lamarck et d'un fac-simile de son écriture, annonçait la souscription qu'il avait résolu d'ouvrir. « Il reste — écrivait-il — à accomplir une dernière réparation, qui ne doit pas être uniquement l'œuvre du gouvernement, mais surtout celle des nombreux savants qui, dans leurs études, ont pris Lamarck pour guide. Le père du transformisme est l'un des génies qui font honneur à l'humanité tout entière, et, à ce point de vue, il a droit aux sympathies des savants de tous les pays. La postérité a paru jusqu'ici trop oublieuse des services de Lamarck. Sa statue et même son buste ne se trouvent nulle part. Tout au plus à Paris et dans quelques autres villes, le nom d'une rue rappelle-t-il son souvenir. En lui élevant un monument au moment du Centenaire de 1889, ses admirateurs montreront que, si la justice est tardive, il est pourtant une heure solennelle où elle se manifeste ». Les auteurs de la brochure avaient été, en outre, assez heureux pour fixer, grâce aux recherches de Ph. Salmon et du docteur Mondière, la date exacte de la naissance (1er août 1744) et de la mort (18 décembre 1829) de Lamarck, ainsi que l'emplacement où fut, au cimetière Montparnasse, sa sépulture.

Deux ans après, Mathias Duval faisait devant la Société d'Anthropologie, le 20 juin 1889, sa mémorable conférence sur *le Transformiste français Lamarck*, nouvel et puissant effort de la même propagande.

Et voici enfin, pour compléter cet historique, un document inédit : c'est le projet de lettre rédigé au nom du premier comité Lamarck par André Lefèvre, lettre adressée au ministre de l'Instruction publique d'alors, afin de lui demander son patronage. Notre si regretté collègue et ami en avait conservé la minute dans ses papiers, où nous l'avons pu retrouver.

« Monsieur le ministre,

« Le comité Lamarck vient solliciter votre appui pour une œuvre d'un caractère scientifique et national.

« Lamarck a professé trente ans au Muséum et siégé cinquante-trois ans à l'Académie des Sciences; il a fondé l'histoire naturelle des invertébrés; sa nomenclature botanique est citée dans tous les ouvrages spéciaux à côté de celle de Linné et de Jussieu; sa *Philosophie zoologique* a inauguré une grande doctrine qui donne aux sciences de la nature une orientation nouvelle. Sa renommée cependant, répandue dans tout l'univers savant, a été étouffée en France par des rivalités puissantes; et tandis que Darwin, disciple et continuateur de Lamarck, repose à Westminster à côté des grands hommes de sa patrie, le maître français, selon l'expression d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, « attend encore son éloge ». Il n'a pas même un buste dans ce pays qu'il honore aux yeux du monde.

« N'y a-t-il pas un contraste singulier entre les honneurs décernés par l'Angleterre à l'un de ses fils les plus éminents, et l'oubli où nous laissons tomber une mémoire qui doit nous être chère?

« Une réunion de savants et d'artistes a résolu de réparer cette injustice de la fortune; elle a rassemblé les éléments d'une biographie, retrouvé à grand'peine quelques portraits de l'auteur de la *Flore française*, de l'Histoire des Invertébrés, de la *Philosophie zoologique*. Un statuaire distingué, M. Et. Leroux, a composé un monument très simple et d'un effet heureux.

« Sur le point de faire appel au public, le comité Lamarck s'adresse à vous, Monsieur le ministre, pour vous demander votre patronage. Quel concours pourrions-nous plus légitimement invoqué? Par les hautes fonctions que vous remplissez avec tant de gloire de notre renom scientifique et littéraire, par le libre et généreux esprit qui vous anime, vous êtes le protecteur naturel de nos gloires nationales. Votre nom, Monsieur le ministre, votre présidence d'honneur suffiront pour assurer à notre modeste entreprise l'adhésion des savants, et seront pour Lamarck le gage d'une réhabilitation méritée.

« Veuillez agréer, etc... »

In magnis, et voluisse sat est!

En répondant à l'appel du nouveau comité Lamarck, les survivants du premier comité ont tenu à revendiquer hautement leur participation, celle de l'École d'Anthropologie, à une grande entreprise française, philosophique et réparatrice, qui, autrefois avortée, demeure aujourd'hui pour eux un titre d'honneur et un souvenir imprescrit.

GEORGES HERVÉ.

P.-S. — Les souscriptions devront être adressées à M. Joubin, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, à Paris.

ERRATUM.

Dans le tableau donné à la fin de l'article sur la Coumba-del-Bouïtou (n° d'avril, p. 144), les chiffres de la dernière colonne sont à remanier de la façon suivante, par rapport à ceux de la colonne précédente — à part le premier et le dernier (60 et 4 000) qui sont exactement placés.

en face de	72,	lire	37
—	230	—	7
—	12	—	6
—	140	—	2
—	240 et de 50	—	10

Congrès préhistorique d'Autun

Du 12 au 19 août prochain, aura lieu à Autun (Saône-et-Loire), le IIIe Congrès Préhistorique de France. Cette session promet d'être aussi suivie et aussi brillante que celles tenues en 1905 à Périgueux et en 1906 à Vannes.

Autun possède deux savantes sociétés, la Société Eduenne et la Société d'Histoire naturelle, dont l'actif concours est un gage certain de succès. Les congressistes y trouveront en outre d'importants musées. Celui de la Société Eduenne, notamment, renferme de très précieuses collections, parmi lesquelles on peut mentionner d'une façon toute spéciale les séries recueillies par M. Bulliot au cours des longues et persévérantes recherches qu'il a effectuées au mont Beuvray, sur l'emplacement de l'ancienne *Bibracte*, et le produit des fouilles pratiquées durant de nombreuses années au camp de Chassey par M. le Dr Loydreau. Les récoltes de M. Bulliot donnent une fidèle idée de l'industrie des derniers temps de l'indépendance gauloise. Quant aux objets provenant du camp de Chassey, qui a surtout été occupé à l'âge de la pierre, ils forment l'ensemble industriel néolithique le plus complet qui ait été jusqu'à présent trouvé en France.

Les trois premières journées du Congrès seront consacrées à des séances de travaux. Dans les excursions qui rempliront les trois autres, on visitera le gisement classique de Solutré, le camp de Chassey, le mont Beuvray, où notre savant collègue M. J. Déchelette mettra à découvert une portion du mur de défense et une habitation gauloise, le musée de Semur (Côte-d'Or) et le mont Auxois, à Alise-Sainte-Reine, l'ancienne *Alesia*, où des fouilles importantes sont, comme on sait, actuellement exécutées.

Le Comité d'organisation du Congrès d'Autun est ainsi composé :

Président : M. le Dr A. Guébhard.

Vice-présidents : MM. le Dr Ballet et Fourdrignier.

Secrétaire général : M. le Dr Marcel Baudouin.

Secrétaire général adjoint : M. le Dr Henri Martin.

Secrétaires : MM. Charles Schleicher et Edmond Hue.

Trésorier : M. Louis Giraux.

Nouvelles

Notre collaborateur et ami le Dr Verneau vient d'être nommé conservateur du Musée d'ethnographie du Trocadéro, en remplacement du professeur Hamy, qui se retire après 27 ans de direction de ce musée. Premier conservateur et fondateur de ce remarquable musée, il y a réalisé à force de travail, d'intelligence, d'ingéniosité, d'activité, le tour de force de créer, augmenter sans cesse et faire vivre un grand musée qui n'a que des ressources dérisoires. A peu près sans crédit, il a su néanmoins faire entrer dans ces galeries et organiser d'immenses et admirables séries, surtout américaines et océaniennes. Il laisse d'ailleurs son musée en bonnes mains : son œuvre sera continuée par le Dr Verneau, son élève et son collaborateur fidèle depuis plus de trente ans. Nous ne pouvons donc que prier notre maître, le professeur Hamy, et notre ami, le Dr Verneau, d'agréer tous deux nos bien vives et cordiales félicitations et nos souhaits les meilleurs. L. C.

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

COURS DE SOCIOLOGIE

CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES ASSOCIATIONS HUMAINES

Par G. PAPILLAULT

Le nombre des associations humaines est infini, et beaucoup d'entre elles, nous pouvons en être certains, ont échappé à nos investigations, dans l'étude pourtant longue que nous leur avons consacrée pendant ces deux années de cours. La variété qu'elles nous ont offerte dans leur but et dans leur organisation est extrême, et l'on ne saurait vraiment s'en étonner, puisque nous les avons rencontrées sous toutes les latitudes, dans toutes les races, à tous les degrés de civilisation. Devant une végétation aussi luxuriante de groupements multiformes, notre esprit éprouve tout d'abord ce sentiment d'étonnement, mélange de crainte et d'admiration, qui le frappe chaque fois qu'il contemple une manifestation complexe et puissante de la vie. Mais il se ressaisit bientôt, il distingue, il compare, il classe, et de la confusion initiale se dégage progressivement une ordination hiérarchisée qui représente, en raccourci, le lent développement des phénomènes observés.

Essayons donc de mettre en ordre les matériaux que nous ont apportés les ethnographes de tous les pays, et efforçons-nous d'établir cette classification génétique de toutes les associations, de telle sorte que chaque espèce, chaque forme typique, constitue bien un stade réalisé dans l'évolution sociale des groupes humains. Cependant n'espérons pas atteindre un ordre rigoureux à l'exemple des sciences zoologiques. Les difficultés que rencontrent ces dernières deviendront souvent, dans notre domaine, tout à fait insurmontables. J'ai particulièrement en vue les phénomènes de convergence qui rapprochent

des espèces ayant une origine très différente; des fonctions identiques ont remanié profondément leur organisation, et ont créé en elles des analogies tellement frappantes, que c'est avec la plus grande difficulté que le naturaliste parvient à découvrir les homologies plus profondes qui lui révèlent leur véritable filiation. En sociologie, la matière est encore plus instable; c'est la tradition qui joue ici le rôle conservateur dévolu à l'hérédité en biologie, et elle est infiniment moins tenace, surtout parmi les tribus sauvages, qui n'ont aucune écriture pour fixer leur pensée, et dont la langue même varie avec une rapidité extraordinaire. La fonction, entendez par là la vie sociale et ses besoins, devient toute puissance : elle transforme les associations les unes dans les autres avec la plus grande facilité, tire d'une seule forme sociale des types très différents d'association, ou, au contraire, fait converger vers un seul type des organisations originairement distinctes. C'est ainsi que le clan peut devenir une caste, une corporation, une société religieuse, et que la caste peut avoir pour origine un clan, une tribu, quelquefois même une nation.

Ces transformations ne doivent cependant pas nous décourager; des exemples précédents il ne faudrait pas conclure qu'elles se font au hasard dans n'importe quelle direction. Un examen attentif nous montrera qu'il existe dans les associations des types bien définis et que ces types ont chacun des tendances à suivre une évolution qui n'est point partout identique, mais présente cependant une constance suffisante pour devenir objet de science et de classification.

*
* *

Dès les débuts nous avons dû faire dans les groupements humains une première distinction qui était indispensable à la délimitation de notre sujet. Nous avons séparé les *groupements par contiguïté des groupements par ressemblance*, et nous avons déclaré que ces derniers seuls feraient l'objet de notre étude. Que faut-il entendre par ces désignations?

Il saute aux yeux que nous les avons empruntées à la Psychologie qui admet, comme on le sait, que nos sensations sont unies entre elles, dans notre souvenir, par des rapports de contiguïté dans l'espace et dans le temps, et par des rapports de ressemblance. J'ai adopté ces termes en sociologie parce que ce classement est connu de tout homme instruit, parce qu'il représente à notre esprit des

notions très nettes, et qu'il convient admirablement à la matière que nous étudions. Ils expriment, en effet, le lien fondamental qui maintient ensemble les membres de ces groupes et ne préjuge rien sur leur origine historique, qualité très appréciable puisque nous sommes réduits aux pures hypothèses quand nous voulons nous représenter la genèse primitive des groupements les plus simples qui s'offrent à nous chez les peuples sauvages contemporains.

Dans les *associations par contiguïté*, ce sont bien les rapports de simple présence qui jouent le rôle principal. L'individu reste dans son groupe surtout parce qu'il y est né, ou parce que le hasard de la conquête ou des migrations l'a obligé d'y entrer. Je reconnais que ces conditions ne sont pas suffisantes : il faut encore que cet individu soit un animal sociable ; mais le sentiment qu'il éprouve envers ses compagnons et qui maintient la cohésion du groupe est directement issu de ses instincts de sociabilité les plus primitifs, renforcés par une habitude journalière de vie en commun. Il ne faut pas d'autres causes pour expliquer la horde, la tribu et même le village. Les membres sont de tout sexe et de tout âge et présentent les aptitudes les plus diverses, les plus opposées. C'est même souvent une condition de succès pour l'ensemble, surtout quand on s'élève aux civilisations plus complexes, où les associations par contiguité s'appellent la cité et la patrie. Nous faisons encore rentrer dans la même classe la famille et ses variétés, et même le clan, dont nous connaissons mal l'origine, mais qui, dans sa forme actuelle la plus générale, est un groupe qui réunit tous les âges et tous les sexes, et dont on fait partie, comme dans la famille, par simple droit de naissance, tantôt par filiation utérine, tantôt par filiation agnatique. Enfin les groupes locaux des australiens, dans lesquels deux clans sont toujours représentés, et qui possèdent un district particulier, rentrent également dans cette catégorie.

Giddings[1] a étudié, comme on sait, avec soin les associations. Il distingue parmi elles deux formes principales qui me paraissent rentrer dans la classe précédente, sans s'y adapter exactement. La première est l'agrégation génétique ou groupe parentaire, dont les membres ont vécu ensemble depuis leur naissance, c'est la famille et ses dérivés. La seconde est le groupement congrégatif, formé par

1. *Principes de sociologie*, p. 85 et suiv., par Franklin H. Giddings, Paris, 1897.

la réunion d'éléments primitivement étrangers les uns aux autres. Ces deux modes de groupement ne resteraient jamais isolés longtemps; ils se combineraient pour former une population présentant une composition démotique, c'est-à-dire constituée par des éléments « ayant vécu dans des situations différentes et ayant par suite des qualités et des habitudes dissemblables ».

Cette dernière remarque est fort juste. Un peuple contient toujours des éléments dissemblables, mais ce n'est pas seulement, comme le pense Giddings, parce qu'ils ont une origine différente. Le sexe et l'âge créent dans le milieu social le plus homogène des différences d'aptitudes extrêmes, sans compter la division du travail et les variétés d'éducation qui en découlent; et, d'un autre côté, un groupement congrégatif, une association, par exemple, peut réunir des éléments d'origines différentes, et présenter pourtant entre ceux-ci des similitudes qui constituent précisément la force attractive qui les a groupés ensemble et le lien qui les maintient réunis. Les catégories de Giddings ont donc le défaut de comprendre sous une même désignation des groupes formés par des processus très différents, puisque les groupes congrégatifs peuvent comprendre des unités, telles qu'une cité, par exemple, dont les éléments de toute nature sont réunis par des causes historiques, géographiques, économiques, etc., ou des associations formées par des individus ayant une communauté de but ou d'aptitude qui devient le facteur unique de leur groupement.

Revenons maintenant sur ce fait que toute association par contiguïté, qu'elle soit d'origine parentaire ou démotique, comprend toujours des éléments très dissemblables, même dans ses formes les plus primitives. Cette règle est inéluctable comme les phénomènes biologiques dont elle est la conséquence immédiate. Les caractères sexuels secondaires déterminent entre les deux sexes des différences d'aptitudes profondes qui confinent hommes et femmes dans des occupations particulières. Les lois de la croissance ne sont pas moins puissantes : l'enfance, l'adolescence, la maturité et la décrépitude établissent entre les individus des divisions profondes; leurs caractères anatomiques, leurs aptitudes physiques et mentales les spécialisent dans des travaux différents. L'enfant, encore faible, reste avec les femmes et partage leurs occupations; les adolescents et les hommes jeunes s'occupent de chasse, de pêche et surtout de

guerre; les hommes mûrs, ayant ordinairement une famille, s'occupent d'élevage, d'agriculture, ou d'industrie. Les vieillards restent à part dans une situation qui dépend des mœurs de la population; tantôt on leur reconnaît la direction du groupe, tantôt on les confine dans des métiers peu fatigants.

La division du travail existe donc, dès le début, dans des groupes très simples comme le clan ou la tribu. Elle n'est certainement pas aussi variée que dans les grandes civilisations; mais les coupures qu'elle établit n'en sont que plus profondes. Chacune des occupations fondamentales que nous venons de relever correspond à un état organique très particulier des membres de la tribu; il en résulte qu'elles ne sont point interchangeables entre individus appartenant à des classes différentes, et qu'on rencontre à peu près partout la même division du travail et les mêmes principes d'organisation; nous en trouverons plus loin de nombreuses preuves.

On voit que je me sépare complètement de M. Durkheim, dont l'opinion est longuement exposée dans son ouvrage sur la division du travail social. Il admet que les groupes inférieurs sont surtout maintenus par une solidarité sentimentale; ce serait seulement avec le développement de la civilisation que la spécialisation des métiers entrainerait une solidarité nouvelle, qu'il appelle organique, et dont la force unifiante est bien supérieure à la première, puisque chacun ne peut vivre que grâce à la coopération de tous. Or, il est facile de constater que cette évolution régressive de la solidarité sentimentale et cette évolution progressive de la solidarité organique sont de simples vues de l'esprit et ne répondent qu'à des apparences. Les occupations sont sûrement moins variées dans une tribu que chez une nation civilisée, mais chacune d'elles a une importance vitale pour le groupe. Si on supprimait, par exemple, la chasse, ou la guerre, ou l'élevage du bétail, on compromettrait irrémédiablement l'existence de la tribu. Or, nous avons vu que ces spécialités sont déterminées immédiatement par les aptitudes organiques des individus, et ne sont point interchangeables entre les classes. Il y a donc bien entre ces dernières une solidarité organique, comme l'entend M. Durkheim, et elle est tellement étroite que supprimer une classe c'est en supprimer la fonction et par suite c'est détruire le groupe entier. L'interdépendance des individus est donc toute aussi forte dans les stades inférieurs que dans les stades supérieurs de la civili-

sation et l'on aurait même de bons arguments pour soutenir qu'en se compliquant et en se diversifiant, la solidarité organique perd en énergie ce qu'elle gagne en complexité.

Examinons maintenant la solidarité sentimentale, qui relie directement l'individu à la société et qui est d'autant plus forte que les associés se ressemblent davantage, et voyons si son rôle dans le monde est en train de diminuer. C'est précisément elle qui sert de lien dans notre second type de groupement, les associations par ressemblance, comme il nous est facile de le démontrer.

Nous avons insisté plus haut sur les différences d'aptitudes que la croissance entraîne forcément entre les membres des groupements par contiguïté. Les coupures qui en résultent forment des sous-groupes dont les associés sont à peu près du même âge, et ont des aptitudes et par suite des occupations semblables, ce sont les *classes d'âge*, sur lesquelles Schurtz a fait, il y a quelques années, un ouvrage bien documenté [1]. Ici la cause prépondérante de l'agrégation réside dans la ressemblance générale des individus. Les enfants, les jeunes gens, les adultes et les vieillards forment des catégories d'êtres qui ont mêmes goûts, mêmes intérêts et qui, partout, tendent à se réunir, chez les sauvages comme chez les civilisés. Seulement, chez ces derniers, les fonctions sociales sont tellement multiples, elles se superposent en si grand nombre à ces groupements primordiaux, qu'elles finissent par les dissimuler et même les désagréger. Au contraire, dans la tribu, où la vie économique est encore très simple, les classes d'âge constituent au début les seules associations par ressemblance qui aient une réelle puissance.

Ce mode de groupement est si naturel qu'on le rencontre chez tous les peuples qui ont conservé l'organisation tribale; c'est lui qui a fait l'éducation sociale de l'homme, c'est de lui que sortent presque toutes les autres associations par ressemblance; Schurtz prétend même que la classe lui est secondaire. Il est donc nécessaire d'étudier, avant d'aller plus loin, son organisation et ses principales variations : après quoi nous essayerons de le suivre dans ses nombreuses transformations.

Le nombre des classes dans une tribu est extrêmement variable. Il oscille entre 2 et 8 dans les tribus australiennes, mais ce sont des

1. Schurtz, *Altersklassen und Männerbünde*, Berlin, G. Reimer, 1902.

classes très spécialisées, ayant pour unique but l'organisation matrimoniale, et contenant des membres d'âges très divers. En réalité, on ne trouve plus que trois groupes aux fonctions sociales différentes, les enfants, les adultes et les vieillards. Même diversité en Afrique; chez les Massaï les 3 ou 4 classes d'âge sont très tranchées, mais elles présentent des subdivisions, si bien que Fischer en compte jusqu'à 9; les Gallas en auraient 6 et les Wadaï 5. Dans tout l'ouest africain, depuis l'embouchure du Congo jusqu'au Sahara, on trouve la même organisation avec un nombre variable de groupes et de sous-groupes. Souvent il arrive que les fêtes d'initiation ne sont pas célébrées tous les ans, mais après un certain nombre d'années. Tous les adolescents initiés ensemble constituent une association autonome, dont le nombre est, par suite, assez considérable dans une même tribu; ailleurs elles se fusionnent dans une grande société plus ou moins secrète.

En Amérique les classes d'âge sont souvent très nombreuses dans une tribu. Chez les Omaha, Dorsey n'en compte que 3; Boas en signale 4 chez les Kwakiutl; chez les Mandan du Haut Missouri on en a signalé 6, et 7 chez les Indiens Pieds noirs. Fréquemment elles engendrent des sous-groupes qui dégénèrent en sociétés mystiques, et dont le nombre dans une tribu peut dépasser 50. C'est d'ailleurs une règle à peu près générale que cette multiplicité dans les subdivisions marque une évolution de la classe d'âge, qui tend à se transformer en des associations particulières perdant tout rapport avec la succession des générations.

Cette variété dans le nombre des classes prouve qu'elles sont loin d'avoir toutes la même importance dans la vie tribale, et par suite la même persistance. La classe des jeunes gens est celle qui, dans les transformations sociales, disparaît toujours la dernière. La limite qui la sépare des classes plus âgées est infiniment variable, mais il n'en est pas de même de son début qui correspond à l'époque où tout se transforme dans l'organisme, à la puberté. Partout des fêtes religieuses importantes célèbrent cette entrée dans la virilité et dans l'activité sociale; le jeune homme y reçoit l'initiation qui doit, par des actes magiques, modifier profondément sa nature et en même temps le consacrer et même l'identifier à la divinité de la tribu et aux esprits des ancêtres. Tout le monde connaît les mutilations nombreuses que subit l'initié et dont l'action magique n'a pas toujours

été bien comprise : morsures du cuir chevelu (Australie), scarification et tatouages si répandus, flagellations, pendaisons, ablations de dents, et, par-dessus tout, mutilations diverses des organes génitaux dont l'activité vient de commencer, et dont il paraît si nécessaire, pour la paix de la tribu, de socialiser les instincts par une action religieuse, mutilations parmi lesquelles la circoncision est la plus répandue. Signalons, en passant, que c'est par une évolution des classes sociales et souvent une sorte de dégénérescence nationaliste que la circoncision est faite dès la naissance, comme chez les Sémites, l'enfant passant désormais pour être, par simple droit de naissance, apte à s'allier de suite aux divinités tribales, à Jahvé par exemple.

Presque partout, chez les Australiens et chez de nombreuses peuplades africaines et amérindiennes, on accentue cette consécration de l'adolescent en simulant sa mort et sa résurrection par les Esprits, dont la présence à ces fêtes est manifestée par des porteurs de masques sacrés. Ces habitudes se maintiennent bien après la disparition de cette organisation primitive, et même chez les Européens elles ont laissé des traces nombreuses et encore persistantes.

Après cette consécration officielle les jeunes gens constituent une association dont le rôle et l'organisation varient avec les habitudes de la tribu. Chez une population pacifique comme les Australiens, dont le pays pauvre ne permet pas de grandes chasses, le rôle des jeunes gens est très effacé. Ils se marient avec le rebut des femmes que leur abandonnent les hommes plus âgés, dont ils restent longtemps les serviteurs soumis. Mais, dans les peuplades guerrières, ils prennent une importance souvent prépondérante; ils deviennent complètement indépendants de leurs familles et se bâtissent une maison commune, dont l'entrée est tabou pour les non initiés.

La maison commune pour jeunes gens est une des manifestations les plus certaines de l'organisation en classes d'âges d'une tribu. Ses attributions résument toute la vie sociale des jeunes gens. Ils y couchent, ils y mangent, ils y exécutent les danses sacrées en l'honneur des divinités, ils y fabriquent les masques dont ils se couvrent généralement dans les cérémonies, ils y reçoivent les étrangers auxquels ils veulent offrir l'hospitalité. Cette maison contient en germe le temple, le palais du Conseil, la citadelle, comme les classes d'âges représentent le point de départ des sociétés militaires, religieuses et civiles. Je ne puis énumérer tous les peuples chez qui on la rencontre

habituellement. En Papouasie, dans la Mélanésie, la Polynésie, l'Indonésie, elles ont été souvent signalées. En Asie, particulièrement chez les peuplades peu civilisées du sud, dans les régions les plus variées de l'Afrique, dans l'Amérique du Sud, on en connaît de nombreuses variétés. Dans l'Amérique du Nord elles constituent souvent les étuves sacrées, qui servent en même temps de temple et de salle de sudation.

L'organisation de cette association primitive est extrêmement variée; souvent, cependant, quelques membres des classes plus âgées servent de chefs et surveillent l'éducation et les exercices des jeunes gens; ce sont eux encore qui dirigent les expéditions de chasse ou de guerre et président aux cérémonies cultuelles.

La sortie de cette classe pour passer dans celles des hommes plus âgés est toujours beaucoup moins solennelle que l'entrée; le plus souvent elle se fait par le mariage. L'âge varie d'un peuple à l'autre; mais on peut établir comme règle générale que le célibat se prolonge beaucoup plus chez les peuplades qui ont pris l'habitude de vivre de guerre et de brigandage; il atteint l'âge de quarante ans chez les Bororo de l'Amérique du Sud et chez quelques populations bantoues. Ce célibat n'est pas plus chez les peuples barbares que chez les civilisés synonyme de chasteté. Presque partout les jeunes filles sont attirées dans les maisons des jeunes gens, où chacune devient la concubine d'un certain nombre d'entre eux, quelquefois même de toute la communauté. Ces unions passagères finissent par des mariages, ou bien les jeunes femmes sont renvoyées avec des présents. Les enfants restent leur propriété ou sont adoptés par la communauté, dont ils regardent indistinctement tous les membres comme leur père. La prostitution est contemporaine des organisations sociales les plus primitives.

Ces classes d'âge reçoivent des noms qui varient d'une tribu à l'autre; il est cependant digne de remarque que, chez un très grand nombre de peuplades, elles ont des désignations qui rappellent à s'y méprendre celles des clans totémiques. Depuis longtemps on a signalé ce fait parmi les tribus amérindiennes, et, tout dernièrement, Desplagnes[1] montrait qu'il en est de même chez les nègres non islamisés de la Boucle du Niger; les associations de jeunes gens y prennent

1. *Le Plateau Central Nigérien*, Larose, Paris, 1907.

une allure générale si semblable à celle du clan, non seulement par leur désignation totémique, mais par leur organisation, que l'auteur semble plusieurs fois confondre ces deux modes de groupements.

Ces analogies incontestables nous font comprendre pourquoi on a essayé d'expliquer le clan avec la classe d'âge. Schurtz a particulièrement insisté sur cette relation. Selon lui une classe de jeunes gens s'est formée à côté des familles agnatiques, s'est organisée puissamment pour la guerre ou la chasse, a pratiqué l'amour libre, et a fini par affaiblir l'organisation familiale, et y substituer celle du clan, avec le matriarcat, la femme restant le seul soutien du groupe familial désorganisé. Cette hypothèse n'a rien d'invraisemblable, mais elle implique la priorité de la famille agnatique, et l'on pourrait tout aussi bien commencer par la horde : dans ce milieu inorganique se seraient formés les premiers groupements par ressemblance, les classes d'âge, suivant le processus qui nous est maintenant familier. Dans leur sein, les membres très unis se regardent comme des frères ; ils expriment et renforcent ce sentiment par le symbole totémique d'une origine commune, et comme conséquence de cette fraternité sociale, ils sont conduits à admettre que les sœurs consanguines de chaque membre sont les sœurs de tous ses compagnons et doivent être traitées comme telles. Si maintenant l'on admet que les enfants d'une même femme, élevés ensemble, ont entre eux moins d'attirance sexuelle que des individus primitivement étrangers, on reconnaîtra que ces premières confréries de jeunes gens avaient en elles une tendance à l'exogamie qui a été, consécutivement, développée et organisée par la horde au sein de laquelle, de bonne heure, le besoin de réglementer les rapports sexuels s'était fait sentir.

Quoiqu'on puisse penser de ces conceptions forcément hypothétiques, on doit reconnaître que le clan et la classe d'âge sont des groupements très primitifs et très voisins, qu'il est difficile de distinguer quand ils n'ont pas leur forme la plus typique, et qui souvent évoluent vers des associations corporatives ou mystiques très semblables. Il est, par exemple, à peu près impossible de découvrir, chez les Amérindiens, si les sociétés de médecine et de danse qui se multiplient dans leurs tribus ont pour origine le clan ou la classe d'âge. Les travaux de Dorsay, Boas, Hoffmann, etc., sont tout à fait démonstratifs sur ce point. On peut du moins conclure que ces deux

associations ont constitué l'école primitive où l'éducation sociale des hommes a commencé, où ils ont appris à penser et à agir en commun, où ils ont pris conscience de quelques-unes des nécessités qui s'imposent à la vie communautaire, et c'est de ces cadres très simples, élargis peu à peu et transformés, que sont issues toutes les formes d'association qu'il nous reste maintenant à passer en revue.

*
* *

Nous venons de voir que les vraies classes d'âge constituent de simples cadres où se succèdent indéfiniment les générations d'une tribu; l'âge confère à l'individu le droit absolu de passer d'un cadre dans un autre avec tous ses compagnons. Mais il faut reconnaître que cette forme s'est rarement conservée dans toute sa pureté; une transformation s'est faite et on peut en retrouver les stades successifs, persistant encore çà et là chez de nombreuses tribus.

Au premier stade, on commence à élever à l'entrée des classes des barrières de nature diverse. Tantôt il faut payer une certaine somme pour être admis dans des groupes dont le nombre se multiplie pour multiplier les droits d'entrée et enrichir les anciens membres; tantôt les initiations deviennent plus difficiles; tantôt il y a une élection sans laquelle on ne peut entrer dans les classes les plus élevées. Par ces différents artifices le novice peut être maintenu dans un état d'infériorité prolongé; tout au moins peut-il être définitivement éliminé des grades supérieurs. Enfin un dernier degré est franchi, et l'on parvient à des groupes qui ont perdu les caractères les plus typiques de la classe d'âge, chez lesquels l'âge ne joue plus qu'un rôle secondaire et où l'on reste même toute sa vie. Nous devons signaler, parmi ces nouveaux modes de groupement, deux types principaux, dont la divergence a augmenté à mesure qu'ils s'éloignent de leur point de départ : ce sont les classes sociales et les associations proprement dites.

Les avantages attachés à certaines classes d'âge ont conduit cette organisation à des déviations qui rappellent l'apparition de la féodalité au moyen âge. Les représentants du gouvernement central ont rendu leurs charges héréditaires pour en conserver les superbes bénéfices dans leurs familles. On ne peut demander à des sauvages plus de désintéressement et quand le contrôle de la tribu s'est affaibli, quand l'achat des classes supérieures est devenu une

règle, tout personnage riche a fait entrer ses enfants avant l'âge et enfin les a fait admettre par droit de naissance. C'est ainsi que la célèbre société des Areoï, en Polynésie, avait des gradés supérieurs qui formaient une véritable noblesse servie par de nombreux serviteurs. Parvenue à ce point la classe se confond avec le clan endogame aristocratique que l'on rencontre encore au Japon et à Madagascar, et qui a joué un si grand rôle dans les grands États de l'Amérique précolombienne, particulièrement chez les Incas du Pérou; ou bien elle évolue vers la formation de classes sociales qui ont perdu en grande partie leurs caractères d'association par ressemblance et qui, par conséquent, sortent de notre cadre.

Une forme aberrante de ces classes héréditaires se rencontre en Australie, où elles forment des groupes exogames qui coexistent avec le clan. Si l'on admettait la théorie que j'ai développée plus haut, on pourrait expliquer cette coexistence de la façon suivante : les premières classes d'âge qui se sont formées dans les hordes australiennes ont subi, avec le temps, une transformation complète, et sont devenues de véritables clans totémiques; puis il s'en est formé de nouvelles qui, chez un peuple pacifique, ont continué à évoluer dans le même sens, sont devenues de nouveaux groupes matrimoniaux, mais ont encore conservé avec les générations des relations que le clan avait complètement perdues.

A ces classes héréditaires, qui deviennent de simples groupements par contiguïté, s'oppose la seconde catégorie d'associations qu'il nous reste à examiner, et qui constitue l'élément le plus actif, le plus progressif des groupements humains, celui qui a organisé toutes les œuvres collectives où s'est manifesté, sous les formes les plus diverses, le génie humain, c'est *l'association par ressemblance* typique. Elle est manifestement sortie de la classe d'âge dont elle constitue, au début, une simple transformation, suivant le processus que nous avons étudié plus haut. La classe a perdu ses rapports nécessaires avec l'âge de ses membres, mais elle a conservé la plupart de ses autres attributions. L'entrée se fait encore par une initiation dont les rites magiques imposent au novice les épreuves les plus variées et souvent les plus pénibles : des mutilations, des tatouages, la simulation même de la mort avec résurrection par la toute-puissance d'une divinité. Le noviciat dure quelques semaines,

quelques mois et même plusieurs années, comme dans la société africaine Simo, où il atteint 7 ans.

L'extension de ces sociétés est également très variable. Dans leur forme la moins évoluée elles continuent à recevoir la plupart des jeunes gens de la tribu; il arrive même qu'elles englobent plusieurs tribus dont elles règlent les différends. La société du grand Pourra, dans le Sierra Leone, celle du Duk-Duk, dans l'archipel Bismarck, ont de grandes réunions où s'exerce une sorte de justice internationale rappelant les Panégyries de Délos et les Amphyctyonies de Delphes et d'Anthéla. Mais souvent ces sociétés constituent des groupements fermés, où n'entre qu'une partie de la population, au milieu de laquelle ils constituent une sorte d'aristocratie. Les confréries que l'on rencontre actuellement chez les Indiens Pueblos répondent particulièrement à ce dernier type; c'est ainsi que le corps des Ashiwanni, chez les Zuñis, détient le pouvoir supérieur.

Je ne puis entrer, on le conçoit, dans les mille détails que présente l'organisation intérieure de ces associations. Je n'indiquerai que les deux types principaux qui sont représentés à tous les degrés de civilisation; dans l'un, tous les membres de la société sont égaux et élisent leurs chefs; dans l'autre il s'est constitué une série de grades qui établit entre les membres une hiérarchie aristocratique.

Le but de ces sociétés n'est pas nettement délimité, comme il peut le devenir chez les peuples civilisés. La plupart jouent un rôle religieux important auquel les prépare l'initiation magique que nous connaissons; les fêtes et les danses religieuses sont ordinairement organisées par elles; les tabous que doit respecter la tribu sont souvent décrétés dans leurs réunions secrètes; leur nom même, comme celui de Simo que je citais plus haut, leur est commun avec une divinité. Ce caractère peut s'accentuer encore, comme dans les confréries mystiques des Amérindiens, pour devenir enfin le but unique du groupement, qui n'est plus, dès lors, qu'une pure société religieuse.

Beaucoup d'entre elles jouent un rôle politique important, soit en imposant des lois à la tribu, soit en lui donnant son chef; parfois même le chef de la société et celui de la tribu ne font qu'un. Remarquons, en passant, que cette action est souvent bienfaisante : on discute librement au sein de la société; chaque membre est un

initié qui a reçu des esprits un pouvoir particulier et aucun ne voudrait devenir l'esclave d'un de ces petits potentats nègres qu'on ne rencontre jamais chez les peuplades où fleurissent ces organisations communautaires.

Presque toutes ces sociétés exercent une action juridique sur la tribu à laquelle elles appartiennent. En Polynésie, en Papouasie, en Afrique on voit arriver brusquement dans le village les membres masqués de l'association qui font comparaître devant eux les coupables, les frappent d'amende ou leur imposent une punition corporelle. Il va de soi que les abus ne sont pas rares; les amendes sont d'autant plus fréquentes qu'elles enrichissent les juges; les femmes, qui font très rarement partie des sociétés, sont frappées d'une terreur salutaire pour la domination du mari; mais jamais, semble-t-il, les abus ne se développent comme sous les chefs tout puissants qui font des femmes leurs concubines, et rendent la justice suivant leur fantaisie.

Enfin il existe entre les membres une solidarité qui continue et maintient celle du clan et de la classe d'âge, et qui fait de ces groupements de véritables mutualités. On aide celui qui est dans le besoin, on partage les produits de la chasse et de la guerre, on profite des recettes que fait l'association, soit par l'entrée des nouveaux membres, soit par les amendes qu'elle impose ou les présents qu'elle reçoit; on aide même fréquemment un camarade à faire les démarches pour son mariage, et à s'installer.

Toutes ces sociétés pullulent parmi les peuplades qui ont encore échappé à la pénétration des grandes civilisations, et, comme elles sont souvent secrètes, on conçoit que leur nombre dépasse de beaucoup celui que nous connaissons; ce sont des organismes sociaux qui sont déjà capables de s'adapter aux fonctions les plus diverses, et subissent, comme nous l'avons vu, dans leur forme et dans leur organisation, des modifications variées et profondes en rapport avec le but principal qu'elles se proposent. Mais pas plus ici que dans toutes les manifestations vitales, il ne faudrait mettre au début une conscience claire du but à atteindre avec des moyens appropriés. Le contrat social, c'est-à-dire l'entente réfléchie, que Rousseau voulait placer au début des sociétés humaines, patries ou états, qui sont de pures associations par contiguïté, n'existe même pas dans les associations par ressemblance dont l'activité voulue est pourtant bien

supérieure. Nous avons vu, en effet, que la communauté d'âge a créé des similitudes de goûts et d'aptitudes qui ont constitué la première force attractive entre individus d'une même génération. La fonction accomplie par ces groupes primitifs n'a nullement été un but désiré et réalisé d'une façon réfléchie; elle n'a été que la résultante des aptitudes individuelles et des sentiments sociaux instinctifs qui animaient les compagnons les uns vis-à-vis des autres. Mais cette fonction était commune; elle exigeait d'eux une coopération journalière qui les conduisait, dans leurs expéditions, au succès ou à la défaite, produisait entre eux des heurts, des querelles, des compétitions, des séparations brusques avec leurs conséquences néfastes, suivies de rassemblements nouveaux avec l'accroissement de force et d'influence qui en résulte, et, peu à peu, la lumière s'est faite dans ces intelligences encore obscures qui ont enfin pris conscience des œuvres multiples qu'une action commune peut réaliser et des conditions qui lui sont indispensables.

La cause primordiale de ces groupements, la ressemblance entre les membres, s'est révélée de suite comme la plus nécessaire de ces conditions et, dès lors, on s'est efforcé de l'accroître par les deux seules méthodes qui étaient et restent encore à la disposition d'une association :

D'un côté, on a accentué la ségrégation que tout groupement implique; on a établi à l'entrée une initiation rigoureuse, on a subdivisé l'association en ordres hiérarchisés à l'entrée desquels on impose des épreuves sévères, et l'on a organisé ainsi une sélection qui écarte du groupe tous les individus dissemblables.

D'un autre côté, on a créé la similitude d'idées et de sentiments en imposant aux novices une longue éducation qui les façonne selon l'idéal de la société, les rend aptes à remplir les fonctions qui leur seront confiées, les initie aux mystères et à l'organisation de l'association, et les assouplit aux exigences de la discipline. Et comme on ne se fie pas complètement à ces moyens naturels, l'on parfait souvent cette assimilation des novices par des cérémonies religieuses, surtout magiques, qui doivent transformer sa nature et faire de l'initié un homme nouveau, doué de vertus et de pouvoirs particuliers.

On comprendra facilement que toutes ces précautions sont loin d'être prises partout et toujours avec un égal soin, et l'on verra

l'association, suivant le but qu'elle se propose ou le milieu social dans lequel elle évolue, incliner plus ou moins vers l'une ou l'autre de ces deux méthodes. Tantôt elle accentuera le caractère aristocratique de son organisation, développera l'action ségrégative de son initiation ou la hiérarchie de ses subdivisions, enveloppera l'initiation de mystères, imposera à ses membres des marques secrètes de reconnaissance et même un langage particulier et formera, suivant une formule célèbre, un empire dans un empire; tantôt elle portera toute son attention sur l'éducation de ses novices, accentuera son esprit d'assimilation et d'égalisation entre ses membres et s'enflammera même du prosélytisme ardent qui caractérise tant de confréries religieuses ou d'associations politiques.

Il est évident que le but visé par le groupe exerce forcément sur son esprit et son organisation une action puissante. Une association corporative ne demande à ses membres que de connaître leur métier; une mutualité, un syndicat d'actionnaires exige encore moins; tandis qu'une société secrète ne peut persister que si tous ses membres présentent une communauté de sentiments que rien ne puisse modifier.

Les conditions du milieu social n'ont pas moins d'influence. Dans un pays démocratique comme la Chine, où le peuple, depuis des siècles, est habitué à toutes les variétés possibles de l'association, on voit se former d'immenses sociétés politiques englobant des millions d'hommes, comme celle de la Triade ou du Lotus blanc, dans lesquelles règne l'esprit égalitaire et où tout le monde peut entrer après une rapide initiation. Au contraire, dans l'Inde, toute organisation primitive, clan, tribu, secte, corporation, tend à s'enfermer dans des castes endogames jalousement closes; à moins qu'elles ne forment des sectes précisément inspirées d'un esprit révolutionnaire contre l'institution aristocratique de ces castes, qui pèse si lourdement sur toute l'activité sociale du pays.

Nous sommes maintenant parvenus, en suivant le développement continu et multiforme des associations humaines, au seuil des grandes civilisations où elles se multiplient tellement qu'il devient impossible d'en continuer l'examen sans allonger démesurément la revue générale que je viens d'esquisser. Si vous vous remémorez la description détaillée que nous en avons faite, il vous sera facile d'y découvrir les principaux types que nous venons de dégager et vous

pourrez y continuer notre classification. D'ailleurs il saute aux yeux que mon but principal n'a pas été de fixer des formes typiques qui n'existent que bien rarement dans la réalité, mais de suivre leur évolution depuis les sociétés sauvages rudimentaires jusqu'aux grandes manifestations politiques, religieuses et économiques des civilisations supérieures. Je vous rappellerai, entre autres, l'exemple si curieux des transformations qu'ont subies les sociétés mystiques dans le monde antique. Nous avons vu dans la longue étude que nous leur avons consacrée, que, vers la fin de la République, une foule d'associations religieuses ont commencé à envahir la société romaine : cultes de Chaldée et de Phrygie, mystères isiaques d'Égypte, sociétés éleusiniennes et orphiques de Grèce ou mithriaciques de Perse, sont manifestement de simples sociétés secrètes et mystiques identiques à celles que nous avons rencontrées chez les tribus sauvages de l'Afrique ou de l'Amérique. Chez toutes, le novice subit une longue initiation à plusieurs degrés; chez toutes, les mystes se croient transformés et ennoblis par une sorte de mort suivie de résurrection dans le sein de la divinité.

Nous avons vu ces sociétés entrer en contact, puis emprunter des éléments au monde sémitique et à des traditions très primitives dont l'origine nous échappe encore, et enfin se transformer peu à peu, pour donner naissance aux sectes gnostiques et chrétiennes dont le brillant avenir et l'énorme extension ne doivent pas nous faire perdre de vue l'humble origine et l'identité primitive avec les associations secrètes, issues elles-mêmes des classes d'âge et des groupes totémiques.

L'instabilité de ces formes sociales, leur influence réciproque et leurs transformations ne peuvent cependant nous empêcher de les grouper toutes sous notre titre d'association par ressemblance. Chez toutes nous voyons, de toute évidence, que le ciment qui les maintient solidement unies, le lien qui enserre leurs membres et les groupe pour l'action commune, réside bien dans cette similitude de but, d'idées, d'instincts et d'aspirations qui constitue la solidarité sentimentale que nous avons étudiée plus haut. Et l'on s'étonnera sans doute qu'on nous annonce avec tant de certitude sa disparition progressive devant la solidarité économique, et qu'on oppose avec tant de netteté le rôle de ces deux solidarités précisément à une époque de développement économique extraordinaire, où les associations

par ressemblance prennent cependant une importance prépondérante et une force irrésistible sous les régimes de liberté que les nations d'Occident se sont donnés depuis un siècle! Rien n'est plus vain, d'ailleurs, que ces antithèses artificielles, créations à priori qui satisfont trop facilement l'esprit par la netteté tranchante de leurs catégories, mais auxquelles échapperont toujours les formes complexes, ondoyantes et diverses de la vie.

Cette vérité s'est confirmée souvent, au cours de l'étude que nous terminons aujourd'hui, même aux dépens de la division pourtant si évidente que nous avons faite entre les groupements par contiguïté et les groupements par ressemblance. Combien de fois ne les avons-nous pas vus se pénétrer, et évoluer vers des formes hybrides dont nous avons pu suivre la rapide dégénérescence. Les groupements par contiguïté, tribus, cités ou nations, sont presque toujours travaillés d'un besoin d'égalisation, d'une haine contre l'originalité, qui tend à les transformer en de fausses associations par ressemblances, sans but et sans activité ; tandis que les associations par ressemblance tendent à perdre trop souvent leur activité toujours renouvelée, et à devenir des groupements immobilisés par le népotisme, par l'hérédité des places, qui les transforme peu à peu en de fausses associations par contiguïté. Mais constamment nous avons vu la vie se retirer de ces formes bâtardes, parce qu'elles méconnaissent les deux facteurs essentiels de toute organisation sociale complète :

La diversité des aptitudes, offrant, dans les groupements par contiguïté, une matière inépuisable à l'action si efficacement progressive de la sélection naturelle ;

La coopération volontaire, s'efforçant de réaliser les mille entreprises qui s'offrent à l'activité sociale de l'homme, en groupant ensemble les aptitudes similaires et en accentuant cette similitude par une éducation appropriée.

L'INDUSTRIE DE LA BASE DE LA TERRE A BRIQUES

A SAINT-ACHEUL, MONTIÈRES, BELLOY-SUR-SOMME

Par V. COMMONT

La partie supérieure du quaternaire, à St-Acheul, est constituée par une couche de limon rouge, limon supérieur ou terre à briques, qui prend naissance sur les pentes du plateau et s'étend jusqu'à proximité des vallées de la Somme et de l'Avre. Sur le plateau lui-même ce dépôt n'existe pas. Si, après avoir dépassé le cimetière St-Acheul (alt. 58 m.), nous quittons la route de Cagny pour monter vers la droite, à travers champs, la terre à briques disparaît à peu de distance de la route et bientôt le sol devient caillouteux : au point culminant (65 m.) les graviers supérieurs affleurent, surmontant un sable gras, roux, bieffeux, mêlé de silex reposant lui-même sur la craie.

Descendons au contraire vers la gauche de la route (argilières Tellier, Bultel) : l'épaisseur de la terre à briques augmente sans pourtant dépasser 1 mètre. Depuis son dépôt primitif ce limon a été remanié souvent par l'érosion et entraîné de plus en plus bas vers la vallée, remplissant ainsi parfois le fond de certains vallonnements. C'est ainsi qu'à la briqueterie Tellier, en bordure du chemin du Point de Metz, un petit ravin a été nivelé par la terre à briques qui y forme une couche de 2 m. 50 d'épaisseur. A 1 m. de profondeur, nous avons récolté des débris historiques : pointe de lance et éperons en fer provenant de l'armée de Charles le Téméraire campée en vue de la ville vers 1471 ; plus près de la surface les ouvriers ont trouvé des liards de Henri IV, des pièces de Louis XIII, etc.

A Renancourt, près du champ de tir, à la briqueterie Devalois, la terre à briques descendue du versant de la vallée de la Selle forme un dépôt épais de près de 3 mètres. Là aussi, à plus d'un mètre de profondeur, on a trouvé des monnaies et vases romains et d'autres débris historiques.

La partie supérieure de ce dépôt a donc été remaniée à différentes époques. On a parfois confondu la terre à briques véritable, dernier terme des formations limoneuses pleistocènes, avec le limon rouge sableux (limon fendillé) qui se trouve au-dessous de l'ergeron et des graviers supérieurs, employé d'ailleurs également comme terre à briques, et aussi utilisé par les fonderies pour la confection des moules. Dans certains cas, rue du Comte-Raoul et rue Pointin, par exemple, les limons supérieurs, terre à briques et ergeron, ont complètement disparu et le limon rouge affleure directement superposé à un limon blanc, sableux calcaire, dit terre à pipe,

renfermant des coquilles et qu'on retrouve à la base des sables à la carrière Tellier[1].

A Cagny, derrière le bosquet de la Garenne, la briqueterie Sanier exploite une belle terre à briques ayant 4 m. 50 d'épaisseur. Ce dépôt est encore constitué par le limon rouge sableux et les graviers supérieurs affleurent [2]. Descendons vers le village en contournant le bois; la vraie terre à briques reparaît, surmontant l'ergeron qui atteint 5 à 6 mètres d'épaisseur.

Il y a donc lieu de bien distinguer ces deux formations : limon supérieur ou terre à briques (A) et limon rouge sableux (D) lorsqu'on s'occupe de stratigraphie préhistorique. Nous avons vu, dans des collections, des lames blanches moustériennes et des pièces acheuléennes, portant comme mention du gisement : terre à briques. Ces pièces ont, en réalité, été trouvées soit dans les graviers supérieurs, soit dans le limon rouge affleurant et exploité comme terre à briques.

En 1903, nous-même avions été bien surpris de récolter, à moins d'un mètre de profondeur, carrière Tellier, une pièce acheuléenne à patine blanche; aujourd'hui que nous connaissons mieux le gisement, nous savons qu'à l'endroit de la trouvaille, la terre à brique, ayant une faible épaisseur, se trouve directement superposée au limon rouge sableux dans lequel gisent les pièces acheuléennes. Les 2 coupes (fig. 95) montrent bien l'allure de ces dépôts et donnent l'explication de ces faits. Il ne faut donc pas s'étonner de trouver parfois sur les plateaux, dans les terres labourées, des pièces néolithiques, moustériennes et même acheuléennes.

Industrie de la base de la terre a briques.

Condition des découvertes.

Chaque année, de septembre à mars, à St-Acheul, Montières, Renancourt, les ouvriers extraient la terre à briques; ils l'enlèvent à la bêche et les éléments étrangers (silex, débris divers) sont ôtés à la main et recueillis dans des corbeilles en osier, puis jetés à un tas. C'est à cette époque, et parmi ces déchets, que nous faisons nos récoltes d'instruments néolithiques. Or, depuis quelques années déjà (1903) nous avions été fort surpris de trouver, parmi les différents outils : grattoirs, ciseaux, etc., ordinairement en silex brun ou gris et sans patine, des lames à patine bleuâtre caractéristique, longues et de faible épaisseur.

D'autre part, notre collègue et ami, M. Delambre, avait exploré, à Belloy-sur-Somme, une station où des lames bleues analogues se trouvent abondamment après les labours d'automne. A plusieurs reprises, nous allâmes

1. V. Coupe p. 325, t. XVII, 1905, *Bulletin de la Société Linnéenne du N. de la France.*

2. La partie inférieure de ce limon est mêlée de glaise verte et renferme une belle industrie acheuléenne sans aucune patine. Nous avons des pièces de ce gisement très curieuses et absolument intactes.

de compagnie déterminer la position stratigraphique de ce gisement. Nous acquîmes ainsi la certitude que cette industrie gisait, à Belloy, sous une

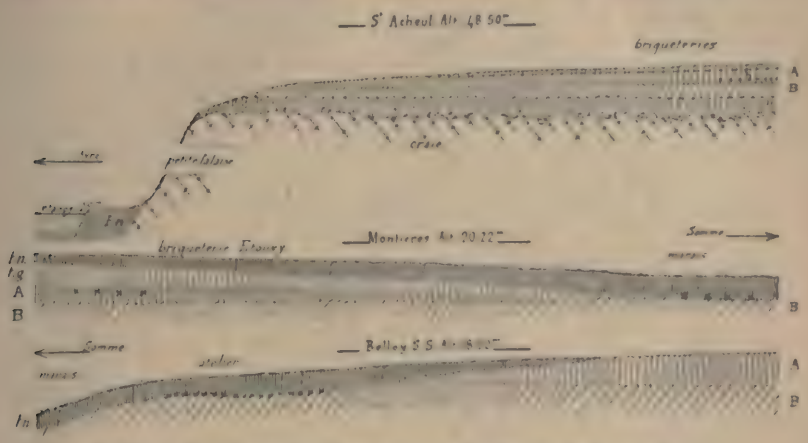


Fig. 95. — Coupes relevées à Saint-Acheul, Montières et Belloy-sur-Somme.

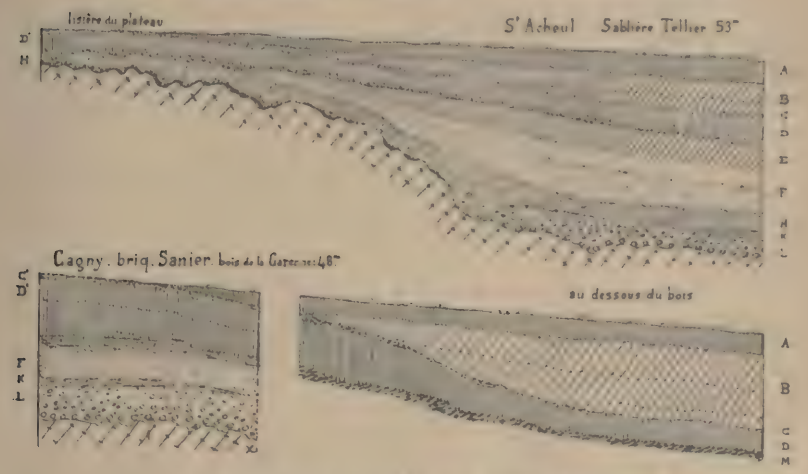


Fig. 96. — Coupes relevées à Saint-Acheul et à Cagny.

A, limon supérieur ou terre à briques; B, ergeron; C, graviers supérieurs; D, limon rouge sableux ou limon fendillé; E, limon gris à poupées calcaires; F, sables meubles (limon doux avec traînées de manganèse); H, sable brun consistant; limon blanc dit terre à pipe (à coquilles); L, graviers inférieurs; *t n*, terre noire de marais; *t g*, terre grise; ***, gisement des lames.

couche de terre noire de marais de 0 m. 60 d'épaisseur, à la surface même de l'ergeron.

En décembre 1904, en explorant avec M. Delambre la carrière Tellier, je trouvai, en sa présence, et dans la terre à briques, une belle lame bleue

de même patine et de même substance que celles de Belloy. Ce fait nous étonna beaucoup. Les tailleurs de Belloy exportaient-ils les produits de leur industrie à St-Acheul?

Dès lors nous suivîmes journellement l'extraction de la terre à briques à St-Acheul et, de janvier à février 1905, nous pûmes recueillir en place, dans la briqueterie Bultel, bon nombre de ces mêmes lames, parmi lesquelles quelques outils ayant même patine : grattoirs sur lames et petites pointes.

Nous pûmes constater que à cet endroit, il y avait dans la terre à briques plusieurs niveaux à industrie différente. A la surface, après les labours, on peut récolter bon nombre d'instruments néolithiques; on les trouve aussi en place à la deuxième pointe de bêche. Mais au-dessous de ce niveau, parfois sur l'ergeron même, mais plus fréquemment dans la terre à briques à 0 m. 15 ou 0 m. 20 du limon jaune, gisent les lames et instruments qui vont faire l'objet de cette étude.

Pour compléter les renseignements fournis par St-Acheul et relatifs à cette industrie, nous avons parcouru fréquemment les briqueteries de Renancourt, Montières et Ailly-sur-Somme; nous y avons retrouvé des lames semblables, dans les mêmes conditions.

En septembre 1905, nous allâmes, avec M. Delambre, faire personnellement des fouilles à Belloy-sur-Somme. Nous fûmes assez heureux pour mettre à jour trois emplacements où l'on avait taillé le silex. Ces sortes d'ateliers occupaient chacun un espace circulaire de 1 mètre environ de diamètre. Nous recueillîmes quantité de nucléi, grandes lames utilisées et éclats de débitage : quelques grattoirs sur lames et burins, mais aucun instrument néolithique. Cette fouille nous permit de constater, d'une manière définitive, que le niveau archéologique de l'industrie de Belloy se trouvait à la surface même de l'ergeron : bon nombre même de ces débris y étaient incorporés. Des traces de foyers : charbons, silex craquelés, fragments d'ossements indéterminables, y furent récoltés.

L'hiver 1905-1906 ne nous fournit, à St-Acheul, que quelques très grandes lames figurées ci-après (fig. 98). Cette année 1906-1907, on n'a guère extrait de terre à briques et nos recherches ont été peu fructueuses.

Position des gisements.

Le gisement des lames à facies magdalénien se trouve, à St-Acheul, sur le versant assez rapide qui unit le plateau à la vallée de l'Avre. Les tailleurs de silex étaient donc stationnés au voisinage immédiat de cette rivière dont le cours s'est écarté depuis vers Longueau.

A Montières (marais d'Étouvy) on récolte des lames semblables, soit à la base de la terre à briques, soit sous la terre noire de marais qui, au voisinage du fleuve, surmonte directement l'ergeron (V. Coupes, fig. 96).

A Renancourt, les briqueteries sont situées sur le versant gauche de la Selle, affluent de la Somme. A Ailly-sur-Somme, nous avons recueilli des lames bleues à la briqueterie Sauval, à 200 mètres du lit actuel du fleuve.

A Belloy-sur-Somme, la station est sur la rive droite à 50 mètres du

marais et à côté d'une source. Donc, à cette époque, nos ancêtres étaient installés à proximité des cours d'eau.

Stratigraphie.

En résumé, l'industrie des lames se trouve sur l'ergeron lui-même dans les gisements de faible attitude, comme à Belloy-sur-Somme, Montières (marais), où le limon supérieur n'existe pas et est remplacé par la terre noire de marais, mais lorsque les stations sont à une attitude plus grande : St-Acheul, Montières (briqueteries), Renancourt, Ailly-sur-Somme, les lames gisent le plus souvent à la base de la terre à briques.

Age à attribuer à cette industrie. — Faune.

Bien que nous n'ayons encore aucun débris de faune (déterminable) accompagnant cette industrie, les observations suivantes permettent cependant de la dater avec précision dans la suite des temps quaternaires.

L'ergeron de notre région renferme une faune froide bien connue.

A St-Acheul et Montières ce limon a fourni des débris de mammouth, d'un grand bœuf (bison?), des crânes et mâchoires d'un petit rongeur (spermophile?) et un très petit bois de cervidé qui paraît être celui d'un renne (MM. Breuil et Boule).

Les découvertes de l'abbé Godon à Cambrai complètent heureusement ces renseignements. Voici la liste qui m'a été communiquée par ce savant et heureux chercheur[1] ; ces ossements ont été récoltés dans la partie inférieure de l'ergeron :

1. Spermophile (50 crânes).
2. Rhinocéros tichorhinus (abondant : molaires et un maxillaire inférieur).
3. Mammouth : vertèbres, molaires, os divers.
4. Cheval (commun).
5. Bœuf (moins commun).
6. Renne (bien représenté : douze bois, maxillaires inférieurs et supérieurs).
7. Hyæna spelæa (un maxillaire).
8. Canis, sp ? peut-être renard bleu ?? (1 crâne).
9. Putois (1 crâne).
10. Belette (2 crânes).
11. Campagnol amphibie.

De plus les constatations précises de M. H. Laville aux Hautes-Bruyères (Seine)[2] permettent d'affirmer que les spermophiles, dont les galeries se retrouvent aujourd'hui dans l'ergeron, à 0,80 de la surface, ont vécu, à la fin du quaternaire, sur le sol constitué par la surface même de ce limon quand il eût été déposé.

Or les spermophiles vivent actuellement dans les steppes des contrées septentrionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique du Nord. Donc les

1. V. communication S. G. N. F. *Annales*, t. XXXV, p. 189.
2. *Mémoires S. A. P.*, 23 janvier 1902, et *Feuille des jeunes naturalistes*, 1er novembre 1902.

tailleurs de silex établis à Belloy-sur-Somme sur l'ergeron étaient contemporains de ces rongeurs aujourd'hui disparus de nos régions, et il est rationnel d'admettre qu'ils ont encore chassé le renne, le bison et peut-être le mammouth dont les ossements se retrouvent dans le dépôt sous-jacent en compagnie de ceux des spermophiles.

Les lames de même nature que l'on retrouve à la partie inférieure de la terre à briques établiraient que les tailleurs de silex ont encore vécu pendant que se formait le dernier limon quaternaire. Il y aura lieu de tenir compte de ces faits pour expliquer la formation de ce dépôt.

Description de l'industrie.

Matière employée et mode de taille.

Le silex utilisé pour la confection des instruments récoltés dans les différentes stations citées précédemment présente une grande analogie. Il est formé d'une pâte brune homogène à croûte souvent rosée. Il se taille facilement et provient de la craie. Les lames ont une patine bleuâtre, parfois blanche; quelques-unes cependant sont restées sans patine avec leur coloration primitive noirâtre. Elles présentent au toucher un poli et une douceur remarquables permettant de les reconnaître facilement. Deux procédés ont été utilisés pour l'enlèvement de ces lames.

Les petites et les moyennes lames ne dépassant pas 15 centim. ont été détachées par le procédé connu. Un rognon de silex étant choisi, on le tronçonnait pour obtenir un plan de frappe perpendiculaire à la plus grande dimension, puis on enlevait la croûte par des coups portés verticalement sur tout le pourtour. On obtenait ainsi une sorte de prisme irrégulier : le nucléus. D'autres coups appliqués en arrière des angles ainsi obtenus sur le plan de frappe détachaient des lames plus ou moins prismatiques, à section triangulaire ou trapézoïdale.

Pour obtenir les grandes lames, le procédé était différent. Des éclats étaient détachés latéralement à gauche et à droite de l'arête à obtenir, de la même manière que les Acheuléens confectionnaient leurs coups de poing, c'est-à-dire dans le sens de la longueur du rognon. La retouche régularisait cette ligne plus ou moins sinueuse, alors un coup du percuteur fortement appliqué sur le plan de frappe, en arrière de l'arête, détachait la lame à section triangulaire (fig. 98 et 120). Il fallait certainement une très grande habitude jointe à une grande vigueur pour enlever des lames mesurant 20 et 25 centimètres de longueur et des éclats de débitage pesant jusqu'à 500 grammes (fig. 120).

Description des instruments.

Grandes lames utilisées. — Un grand nombre des instruments récoltés sont de grandes lames portant des traces d'utilisation très caractéristiques. Ordinairement la partie moyenne de chacune des arêtes latérales est écrasée

par des chocs répétés qui ont enlevé successivement de petites esquilles sur une longueur plus ou moins grande (fig. 99), parfois en produisant une sorte d'encoche (fig. 101).

Quel est l'usage qui a produit ces écrasements? Ces lames ne sont-elles

Fig. 97. — Grande lame de St-Acheul (Réd. 1/2).

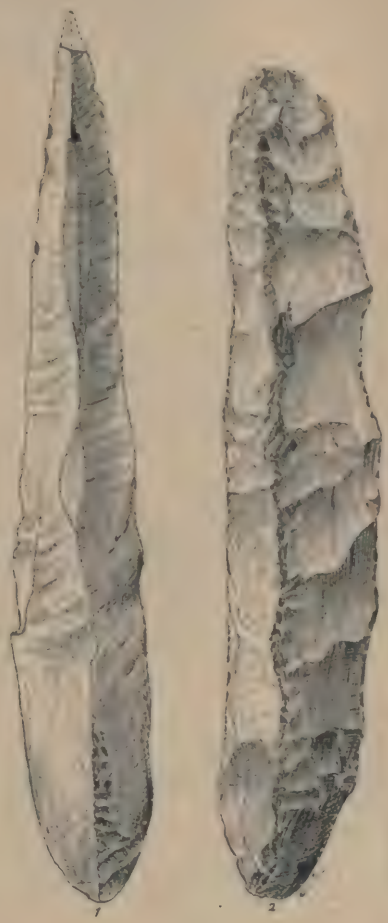


Fig. 98. — Grandes lames de St-Acheul (Réd. 1/2.)

pas des retouchoirs? Saisies par une de leurs extrémités, on peut très bien s'en servir à cet effet : la masse de la lame et son arête vive permettent de pratiquer facilement une retouche; l'obliquité de la face tournée vers l'opérateur lui permet de suivre son travail des yeux.

Fig. 100. — Grandes lames utilisées de Belloy-s-S. (Réd. 1/3).

Fig. 99. — Grandes lames utilisées de Belloy-s-S. (Réd. 1/3).

Nous avons pensé aussi que, dans certains cas, fig. 99, 100), ces lames pouvaient être des outils destinés à travailler le bois et constituaient des planes primitives. Empoignées par les deux extrémités, on conçoit qu'elles aient pu servir à enlever l'écorce ou les nœuds d'une branche pour la régulariser en vue d'une utilisation spéciale. On s'explique alors très bien pourquoi les

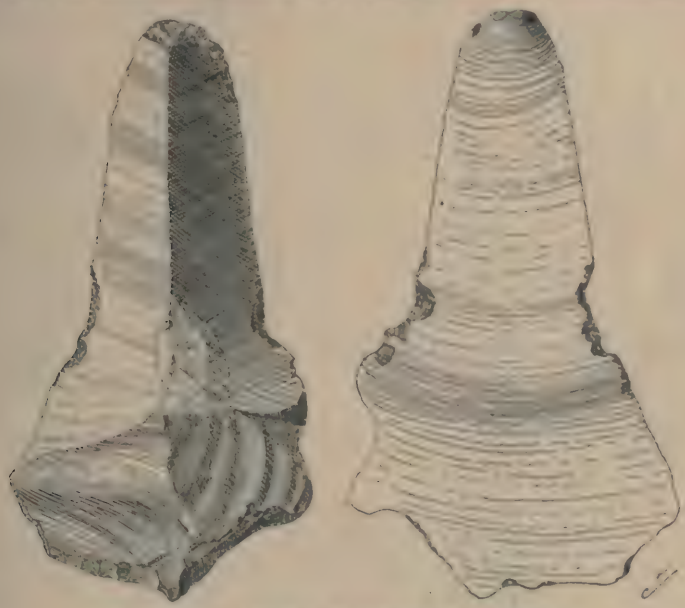


Fig. 101. — Lame utilisée de Belloy-s.S. Réd. 1/3).

deux arêtes ont été successivement utilisées à mesure que l'une d'elles, trop émoussée, devenait impropre à ce travail.

Enfin l'écrasement peut simplement être destiné à faciliter la préhension : dans la lame triangulaire (fig. 99) l'outil serait alors le bec recourbé qui a été obtenu par l'enlèvement d'un éclat sur la face opposée ; il en serait de même pour le gros burin de la fig. 100.

Grandes lames ayant été très peu utilisées. — Fig. 97. — La plus grande lame récoltée mesure 26 centimètres de longueur, 4 centimètres de largeur et 3 centimètres d'épaisseur; son poids est de 320 grammes; la flèche de la courbure de la face inférieure n'est que de 0 cm. 8. Elle est très bien en main grâce à l'éclat enlevé sur l'arête gauche, vers son tiers inférieur, mais elle a très peu servi et ne porte que quelques esquilles sur l'arête gauche et sur le biseau de l'extrémité.

Fig. 98. — Une grande lame pointue, non utilisée, aux arêtes vives et difficilement maniable. L. = 22 cm. 2; l. = 3 cm. 2; ép. = 1 cm. 7; poids = 110 gr.; flèche = 1 cm. — L'arête droite de la deuxième lame porte des traces d'usage assez nombreuses. L. = 21 cm. 8; l. = 3 cm. 3; ép. = 2 cm. 5; poids = 175 gr.; flèche = 1 cm.

Fig. 102. — La plus grande lame paraît être un tranchet latéral dont le dos a été écrasé en partie pour permettre la préhension; l'outil serait l'extrémité supérieure de l'arête gauche. — La petite lame est un instrument ana-

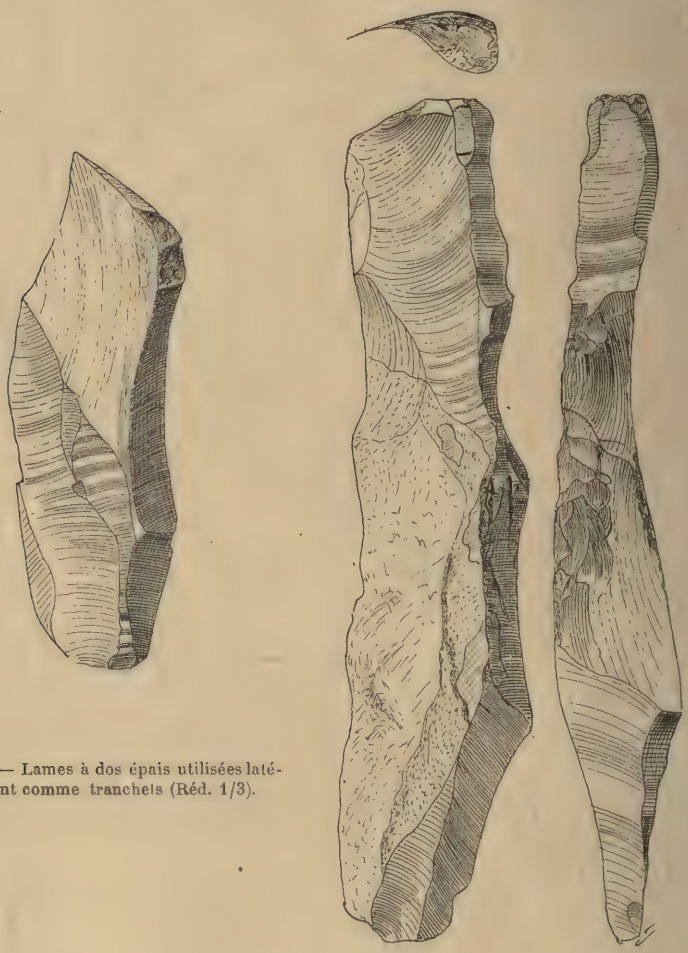


Fig. 102. — Lames à dos épais utilisées latéralement comme tranchets (Réd. 1/3).

logue. — Toutes deux ont pu servir à découper des peaux de la même manière que les tranchets actuels de nos cordonniers.

Moyennes et petites lames. — Fig. 101. — Lame avec 2 écrasements latéraux. Les arêtes très droites paraissent avoir été utilisées toutes deux pour couper; les deux petites encoches auraient été faites pour permettre la préhension (?)

Fig. 103. — Les 2 arêtes de la première lame ont été très utilisées, surtout celle de droite, les esquilles formant de petits denticules irréguliers; la

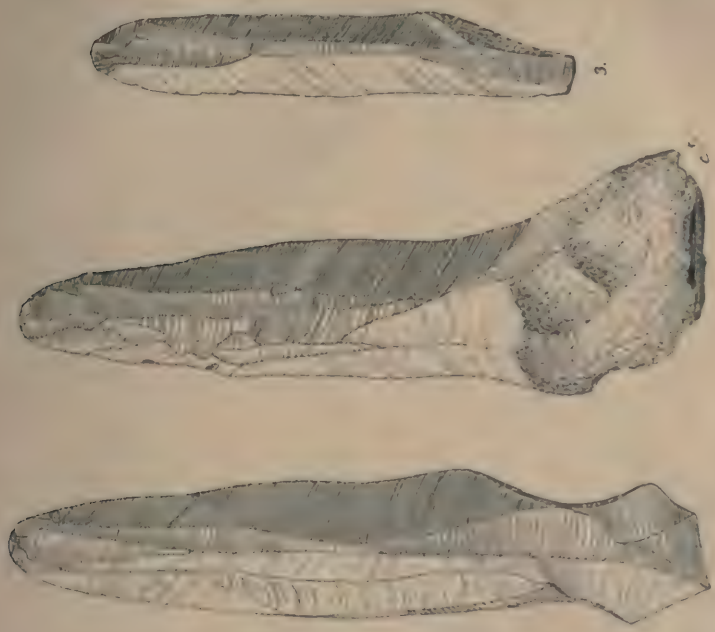


Fig. 101. — Jolies lames intactes de Belloy-s-S. Réd. 1/3).

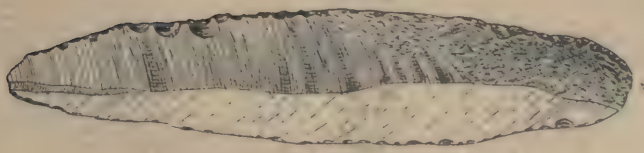


Fig. 103. — 1. Belle lame de Montières. — 2-3. lames à dos abattu de St-Acheul (Réd. 1/3).

base de cette même arête, portant encore la croûte, est retouchée et arrondie. L'outil aurait été aussi utilisé comme grattoir latéral (?).

Fig. 105. — Petites lames de St-Acheul (Réd. de 1/3).

Les 2 autres lames ont une de leurs arêtes abattue : l'une a été peu utilisée, l'autre l'a été davantage.

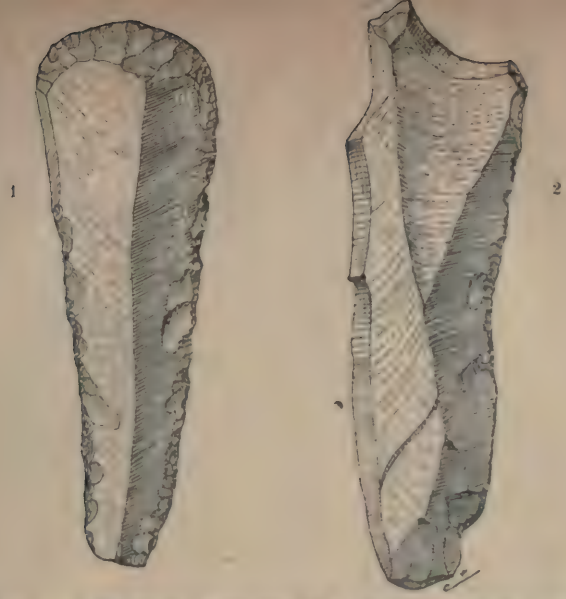


Fig. 106. — 1. Beau grattoir, Montières. — 2. Lame-outil, St-Acheul (Réd. 1/3).

Fig. 107. — Grattoirs sur lames : St-Acheul, Montières, Renancourt (Réd. 1/3).

Fig. 104. — Trois belles lames intactes; la pâte noire du silex en est très homogène, aussi sont-elles d'une très belle venue.

Fig. 105. — Série de petites lames utilisées. — 1 est une très petite pointe

Fig. 108. — Grattoirs sur lames, St-Acheul (Réd. 1/3).

à dos abattu, très finement retouchée, la base est probablement cassée. — 5 est une autre petite pointe intacte avec retouches sur les 2 arêtes. La lame 9 est très bien retouchée; elle est curieuse à cause de ses belles retou-

ches peu patinées et presque noires, paraissant ainsi avoir été faites à une autre époque ; cependant la teinte bleuâtre du dos de la lame apparait à la

Fig. 109. — 1, Burin de St-Acheul. 2, Pointe de Belloy. 3, 4, Grattoirs sur lames (Réd. 1/3).

loupe, se fondant insensiblement vers les arêtes. — La lame 10 a dû être reprise et retouchée à l'époque néolithique.

Grattoirs sur lames. — Les grattoirs sont peu nombreux comparativement aux lames; ils ne sont pas très longs en général, mais la retouche en est belle, bien différente de celle des grattoirs néolithiques. Ils sont faits sur une lame (fig. 104, 105, 106) ou sur un éclat mince.

Le très joli grattoir (fig. 106) nous a été prêté par M. Laville et appartient à l'École des mines. Il a été trouvé à Montières. — La lame 2 est retouchée sur l'arête droite pour permettre la préhension; l'index et les doigts appuyés sur cette arête, le pouce placé de l'autre côté sur la face obliqu

Fig. 110. — Lame-burin, Belloy (Réd. 1/3).

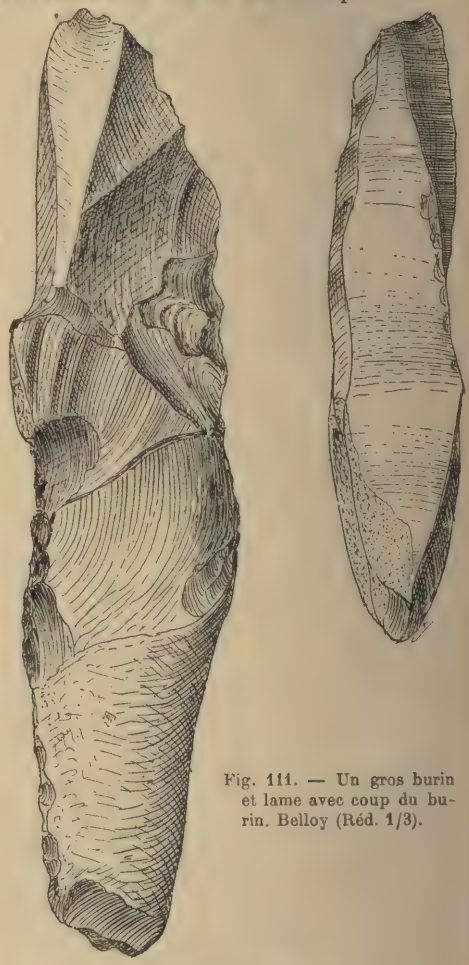


Fig. 111. — Un gros burin et lame avec coup du burin. Belloy (Réd. 1/3).

de l'instrument; l'outil est l'extrémité à bord concave et tranchant qui a d'ailleurs été utilisée.

Burins et pointes. — Nous n'avons trouvé jusqu'à présent que très peu de burins proprement dits. Celui représenté fig. 109, en 1, est cependant typique, mais peu épais; sur le côté droit, le coup du burin est bien marqué, le côté gauche du bec ayant été retouché. — A côté, 2, se trouve une assez grande pointe qui est un outil spécial, l'extrémité droite bien retouchée pour produire le bec de l'instrument.

Fig. 112 — 1. Double tranchet latéral et transversal. 2. Lame burin. 3. Pointe. Belloy et St-Acheul (Réd. 1/3).

Fig. 113. — Lames rabots. Belloy (Réd. 1/3).

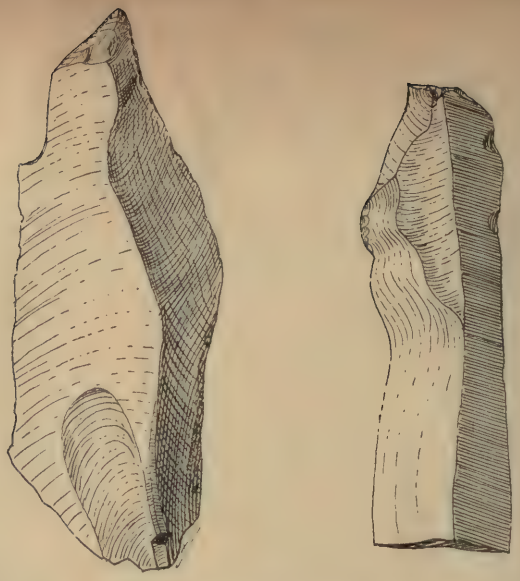


Fig. 114. — Pointe et lame avec coup du burin Belloy. (Réd. 1/3.)

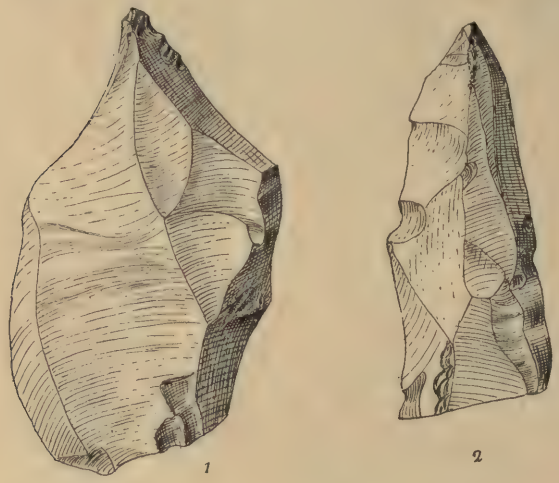


Fig. 115. — 1, Pointe avec double tranchant oblique. 2, Pointe burin. 3, Lame avec coup du burin utilisée. 4, Lame grattoir avec coup du burin. St-Acheul et Belloy (Réd. 1/3).

Fig. 110. — Lame dont l'extrémité a été abattue intentionnellement et obliquement du côté du bulbe de percussion. L'instrument obtenu est épais

Fig. 116. — 1, 2, 3, Lames à tranchant transversal utilisées. 4, Pointe à double tranchant oblique. St-Acheul (Réd. 1/3).

du bout, solide et bien en main; il a été utilisé par la pointe et par l'arête oblique transversale.

Fig. 111. — Deux burins, le premier, très fort, a les arêtes écrasées pour permettre la préhension.

Fig. 112. — Le premier instrument est très curieux; c'est un double tran-

chet transversal et latéral, très bien en main et ayant été utilisé. — Le deuxième est une lame trapue utilisée pour sa pointe qui a été obtenue par l'enlèvement d'un éclat latéral; c'est encore une sorte de burin. — Le troisième est une pointe obtenue par la retouche, mais plus délicate.

Fig. 117. — Lames à bout abattu intentionnellement et utilisées. St-Acheul et Belloy (Réd. 1/3).

Fig. 113. — Deux instruments particuliers. L'outil est encore l'extrémité de la lame. Tous deux devaient s'empoigner latéralement par la partie rétrécie et se mouvoir à la manière d'un rabot.

Fig. 114. — Une pointe et une lame avec le coup du burin.

Fig. 115. — 1 est une pointe sur lame avec double tranchant oblique, du

même type que le type 4 de la fig. 115. — 2. Pointe, burin grossier. — 3. Lame avec coup du burin latéral, ayant été utilisée. — 4. Lame grattoir avec coup du burin sur l'arête droite.

Fig. 116. — 1, 2, 3, Lames à tranchant transversal utilisées; 3 ayant été retouchée. — 4, Pointe à double tranchant oblique.

Fig. 118. — Grandes lames à bout abatut, 1. accommodée pour la préhension. Belloy (Réd. 1/3).

Lames à bout abattu intentionnellement. — Fig. 117. — 6 lames à bout abattu intentionnellement et utilisées comme grattoir ou racloir.

Fig. 118. — 1, Lame ayant les arêtes latérales écrasées pour faciliter la préhension, l'outil est le bout de la lame. — 2, Grande lame utilisée de la même manière.

Fig. 119. — 1, 2, 3, 4, Instruments analogues. — 5, Lame utilisée latéralement.

Instruments nucléiformes. — Fig. 120. — Grand éclat de débitage utilisé comme tranchoir; toute la longueur de l'arête porte des traces d'usage. Sa

plus grande hauteur est de 16 cm. 5 ; l. = 10 cm., épaisseur au dos : 3 cm. Son poids est de 480 gr.

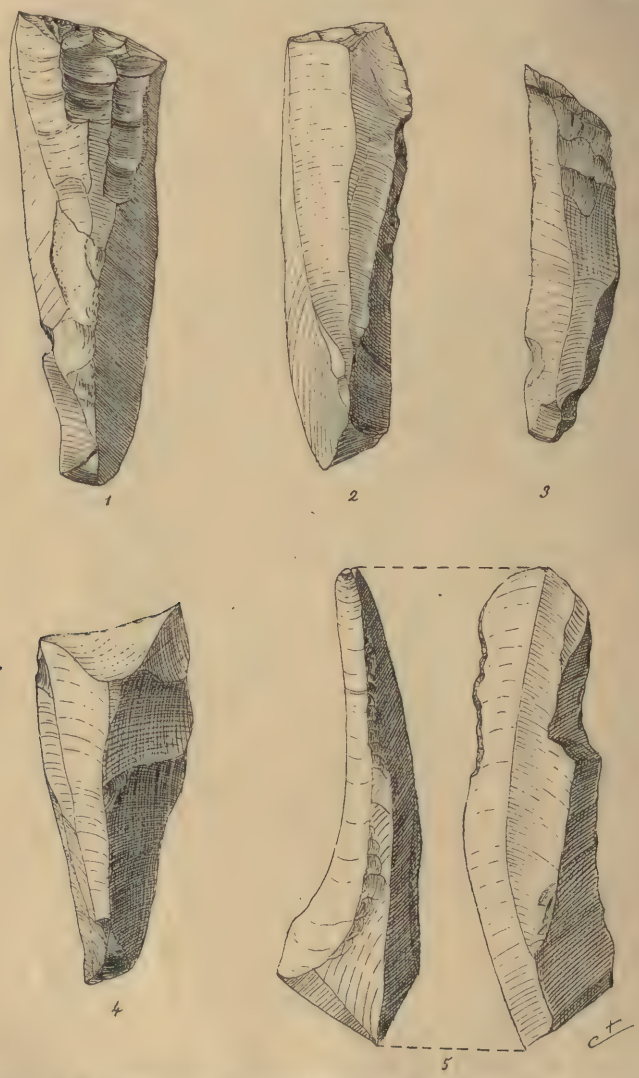


Fig. 119. — 1, 2, 3, 4, Lames à bout abattu. 5, Lame utilisée latéralement. St-Acheul et Belloy, (Réd. 1/3).

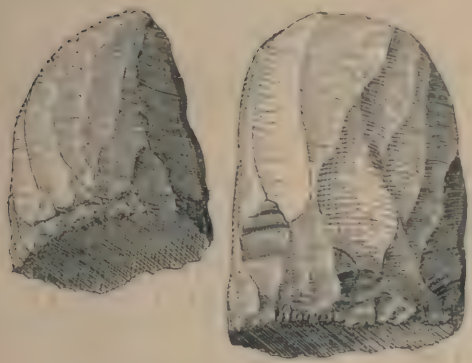
Avec son dos épais, cet instrument est bien en main. Nous avons toute une série de grands éclats analogues utilisés.

Fig. 121. — Nucléus utilisé.

L'enlèvement des lames a produit une arête latérale qui a été retouchée;

Fig. 120. — Grand éclat utilisé comme couperet. Belloy (Réd. 1/2).

Fig. 121. — Nucleus dont l'arête latérale a été retouchée et utilisée, sorte de tranchoir. Belloy (Réd. 1/2).



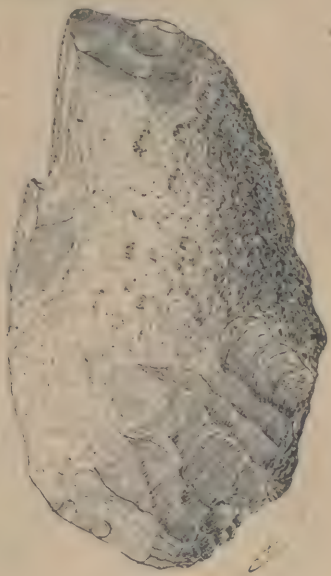


Fig. 122. — 1, 2, Nuclei utilisés comme grattoirs, 3, nucleus utilisé comme racloir rabot St-Acheul et Belloy (Réd. 1/3).

l'instrument ainsi obtenu paraît être un grand racloir qui a d'ailleurs été utilisé. H. = 14 cm.; l. = 8 cm.; ép. = 6 cm. 5; poids 780 gr.

Fig. 122. — 1, 2, 3, Nuclei, utilisés comme grattoirs ou racloirs; une partie de l'arête circulaire est retouchée, et on ne peut confondre cette

Fig. 123. — Gros grattoir-rabot. Renancourt (Réd. 1/3).

Fig. 124 — Double racloir latéral. Renancourt (Réd. 1/2).

retouche avec l'écrasement qui résulte parfois de l'enlèvement de petites lames.

Fig. 123. — Nous avions d'abord considéré cet instrument comme un nucléus, mais après observation nous avons remarqué que l'extrémité en était fort bien retouchée en forme de grattoir et que l'instrument est très bien en main; c'est un très gros grattoir. L. = 16 cm.; l. au talon = 5 cm. 5; l. à l'extrémité = 3 cm.; ép. = 6 et 4 cm.; poids = 540 gr.

Fig. 124. — Dans cet instrument, ce sont les arêtes latérales qui sont retouchées; c'est une sorte de grand racloir double. Il y a une retouche analogue à celle qui est figurée sur la partie moyenne de l'arête opposée. L. = 19 cm.; l. = 7 cm.; ép. 5 cm.; poids = 740 gr.

CONCLUSION.

En résumé, l'industrie de la base de la terre à briques est caractérisée par de longues lames dont un grand nombre présentent des écrasements latéraux caractéristiques. Dans bon nombre d'entre elles, une extrémité a été accommodée pour la production d'un outil déterminé : burin, pointe, tranchet latéral ou oblique, lame à bout abattu, rabot, etc. A côté des grattoirs sur bout de lame, on remarque des grattoirs nucléiformes. De très grands éclats ont été employés comme tranchets et il existe de très grands racloirs. Il semble que ce soient là des outils destinés à préparer des peaux de bêtes, à les racler, les découper en lanières, à y percer des trous, etc.

Les considérations que nous avons données sur la faune permettent de supposer que ces tailleurs de silex vivaient à une époque froide : le climat de notre région devait alors avoir une grande analogie avec celui qui règne actuellement dans les contrées septentrionales de l'Europe, de l'Asie ou de l'Amérique du Nord; le sol était couvert de steppes et de forêts.

Campées sur les rives de nos cours d'eau, ces tribus chassaient le renne et le bison; elles se nourrissaient de leur chair; préparaient leurs peaux pour s'en confectionner des vêtements. Ces hommes connaissaient le feu, mais nous n'avons trouvé encore ni vestige de leurs armes, probablement en bois, ni aucun instrument en os ou bois de renne, ni trace de gravure permettant de les assimiler aux Magdaléniens de la Vézère.

Nous espérons que des notions nouvelles viendront bientôt compléter et préciser ces quelques observations préliminaires et apporter quelque lumière sur le mode de vie de ces populations qui, dans le Nord de la France, ont précédé les néolithiques.

ECOLE

Le Comité administratif de l'École d'anthropologie a, dans sa séance du 4 juin dernier, voté une souscription de 200 francs au monument Lamarck (voir le n° de juin de la *Revue de l'École*, p. 217).

Dans cette même séance, le Comité, par dérogation spéciale à l'article 14 du réglement intérieur limitant à deux le nombre des professeurs adjoints, a conféré ce titre à M. René Dussaud, en considération des services par lui rendus à l'École comme chargé de conférences depuis 1902. C'est avec la plus grande satisfaction que nous faisons part de cette bonne nouvelle aux lecteurs de la *Revue*. Ils ont été à même d'apprécier ici, à maintes reprises, la compétence et le savoir aussi sûr qu'étendu du brillant et distingué collaborateur que l'École d'anthropologie vient de s'attacher définitivement. Ainsi que nous, ils applaudiront a un choix qui complète de la façon la plus heureuse notre personnel enseignant, en y introduisant un représentant autorisé de l'archéologie orientale et des études d'histoire et de philologie sémitiques.

G. H.

AU SUJET DES MONGOLOÏDES DE FRANCE

Depuis la publication, il y a neuf ans déjà, de notre petit travail sur les « Mongoloïdes en France » (*Rev. de l'École d'Anthrop.*, 1898, pp. 201-208), la question en était restée au point où nous l'avions laissée. Un récent article de notre collègue le Dr G. Papillault, dans *la République française* (n° du 14 janvier 1907), vient de la faire renaître.

Cet article, où M. Papillault, comparant « les Mongols de France et d'Asie », rappelait qu'on rencontre à l'état isolé, en diverses régions de notre pays, des individus présentant tous les caractères du type mongoloïde, et que ces individus constituent même encore sur quelques points une notable fraction de la population, a valu à son auteur une communication du plus vif intérêt, que lui a adressée M. Paul Gouÿ, de Vals (Ardèche) :

« Les deux versants de la chaîne des Cévennes, dans l'Ardèche et la Haute-Loire, sont occupés — écrit M. Paul Gouÿ — par des populations à type nettement celtique, qui rappellent d'une manière frappante, de toutes façons, celles de la Haute Auvergne et de la Bretagne du centre et du midi. Mais, comme en Bretagne et en Auvergne, on trouve dans ces montagnes, le plus souvent métissés, quelquefois à l'état pur, un certain nombre d'individus à type franchement mongoloïde.

« Ces sujets se rapprochent du fond de la population par leur brachycéphalie, et par leur stature sous-moyenne, forte et trapue, mais ils s'en distinguent d'une manière frappante par leur peau jaunâtre ou jaune et par leurs yeux bridés. Ils ont toujours aussi des yeux noirs, tandis que la masse de la population associe à des cheveux le plus souvent foncés, mais parfois châtains ou châtain clair, des yeux noisette, gris, verts et quelquefois bleus.

« Ces Mongoloïdes sont très rares, presque absents, dans la vallée du Rhône, peu nombreux sur les hauts plateaux des Cévennes; on les rencontre surtout dans les montagnes des Boutières, qui couvrent les arrondissements de Privas-Nord et de Tournon, et dans les Cévennes de l'arrondissement de Largentière. Il est difficile d'en apprécier la proportion dans l'ensemble; toutefois on peut les estimer entre 5 et 10 p. 100 de la population montagnarde, en moyenne. Ce n'est donc pas un élément négligeable. Mais je ne connais aucune localité où ils forment le fond de la race, comme chez les *Bigoudens* des environs de Quimper dont parle votre article.

« Il existe dans cette même région des Boutières et des Cévennes un élément beaucoup moins nombreux, mais encore plus distinct de la masse des habitants. Il est constitué par des sujets de taille très petite et assez chétive, jaunes de peau comme les Mongoloïdes, noirs d'yeux et de cheveux

comme ceux-ci, mais de visage plus allongé que les Celtes et Mongoloïdes voisins. Au lieu de figurer dans la masse des habitants des montagnes vivaraises pour plusieurs centièmes, comme les Mongoloïdes précités, ils n'y figurent que pour quelques millièmes.

« Il est permis de voir dans ces deux types, en contraste fort net entre eux et avec l'ensemble des populations ardéchoises, les vestiges de races préhistoriques absorbées et plus ou moins assimilées par les Celtes des clans helvien, vellave et ségusien, dont les descendants peuplent aujourd'hui encore en majorité ces contrées, non sans s'être mêlés ultérieurement d'éléments kymris — Volkes Arécomiques ou autres, — latins, germaniques, et sarrasins en quelques localités. Tous ces derniers types se retrouvent dans le pays, tantôt fondus, tantôt à l'état très pur. »

Fig. 125. — Femme de Quimper (Finistère), type mongoloïde.

Voici donc, grâce à M. Paul Gouÿ, les Mongoloïdes signalés dans une région où jusqu'à présent ils ne l'étaient point, région isolée et de forte altitude, bien propre à préserver une vieille race primitive. Sur le pourtour du Massif central, ils n'étaient encore connus que dans la partie languedocienne des Cévennes.

Faisons remarquer qu'ici, à l'ouest et au sud de l'Ardèche, nous sommes en pleine terre *celtique* (au sens que les anthropologistes donnent à ce mot), et qu'ainsi se trouve confirmée notre conclusion de 1898 : « Un type plus ou moins mongoloïde se rencontre çà et là au milieu des populations dites celtiques ». En même temps prend force l'hypothèse que nous formulions alors en ces termes : « Les caractères de ce type ne sont autres que ceux de la race celto-ligure dans leur pureté première. Sous l'effet d'une accentuation individuelle et atavique, le type primitif, effacé, atténué chez la plupart des sujets, peut reparaître avec son véritable relief, soit chez certains individus isolés, soit même, si les conditions d'hérédité et d'habitat sont favorables, dans quelques petits groupes ségrégés. »

Pour compléter ces premiers renseignements, des observations anthropologiques précises (mesures, relevés chromatiques, photographies) sont nécessaires : elles ne pourront manquer d'être fructueuses.

G. Hervé.

P.-S. — La photographie reproduite ci-dessus est celle d'une Bretonne mongoloïde de Quimper, que nous ne possédions pas encore à l'époque de notre premier article.

NOTE SUR L'ANTHROPOLOGIE ETHNOGRAPHIQUE DE L'ARDÈCHE

I. — Entre l'ethnographie bretonne et l'ethnographie des Cévennes de l'Ardèche, jusqu'aux limites du Gard, où l'on entre dans un autre monde, il y a d'extraordinaires analogies.

Les traits essentiels de l'ethnographie de la Basse-Bretagne, si je suis bien au courant, consistent dans la juxtaposition et le métissage partiel de deux populations très différentes d'aspect, quoique proches parentes au point de vue linguistique : les Celtes primitifs, ceux contre lesquels lutta César, et les Kymris de la Grande-Bretagne, immigrés pacifiquement en Armorique lors des invasions saxonnes ; les premiers occupant surtout, naturellement, le centre et le sud, les seconds le nord et les rivages ; les premiers notablement plus nombreux que les seconds.

Or, le département de l'Ardèche présente justement cette juxtaposition des deux mêmes races gauloises, Celtes et Kymris. Les Celtes du Vivarais ressemblent d'une façon remarquable à ceux de la Bretagne, d'après tous les témoignages que j'ai recueillis et notamment d'après celui de M. Couderc, l'éminent viticulteur d'Aubenas, mon voisin et ami, qui est un naturaliste fort instruit. M. Couderc qui a voyagé dans la Basse-Bretagne, m'a dit qu'il avait eu à chaque instant l'illusion d'être dans l'Ardèche, tant les types et les allures étaient semblables, malgré l'extrême différence des milieux.

Ces populations celtiques occupent le centre et le nord de l'Ardèche, et les montagnes du midi. Mais la région des collines, dans la vallée intérieure de l'Ardèche, est habitée en majorité par une population dolichocéphale et de taille très haute (1 m. 78, 1 m. 80 et au-delà), tandis que les Celtes ardéchois ont de 1 m. 60 à 1 m. 63, quelquefois moins, et sont brachycéphales. J'ai eu la confirmation naïve de ces observations par un chapelier de Joyeuse, dans la Basse-Ardèche qui, étant allé s'établir à Privas, dans le centre du département, m'a raconté qu'il avait été obligé de changer le galbe de ses chapeaux. Ses nouveaux clients ne pouvaient pas coiffer les chapeaux commandés pour les anciens, trop allongés. Mon marchand fut obligé de commander des coiffures rondes et de renvoyer à ses fournisseurs la plus grande partie de son ancien stock.

Cette grande race, souvent blonde, se prolonge dans l'Uzégeois ; elle disparaît ensuite dans les plaines du Gard, mais on en trouve, paraît-il, de nombreux spécimens dans les montagnes de l'Hérault. Or, l'origine de ces grands dolichocéphales est aussi bien fixée historiquement que celle des immigrants bretons de l'Armorique, au ve siècle après Jésus-Christ.

Les historiens anciens nous apprennent qu'il y eut deux séries d'invasions des tribus kymriques dans le nord de la Gaule : la première, la plus importante, constitua les États belges que trouva César entre Marne et Rhin ; la seconde, moins considérable, ne fit qu'ajouter quelques tribus nouvelles à celles qui étaient déjà établies dans cette région (IIIe siècle avant J.-C. environ). Mais deux de ces tribus, les Arécomiques et les Tectosages, au lieu de se cantonner dans la Belgique parmi leurs frères de race, poussèrent droit au midi par la vallée de la Saône, puis enfilèrent la vallée du Rhône par la rive droite. L'histoire et la géographie ancienne nous les montrent détruisant trois États ibériens qui s'échelonnaient du Gard aux Corbières et à la Haute-Garonne, et formant sur les ruines de ces états deux

puissantes confédérations : celle des Arécomiques, Nîmes capitale (Gard, Hérault, partie de l'Aude); celle des Tectosages, Toulouse capitale (Aude occidentale, Haute-Garonne).

Ces deux États *volkes* belges existaient au temps de César et par delà. Les limites politiques des *Volcæ Arecomici* étaient à peu près celles actuelles des départements de l'Ardèche et du Gard. Mais la limite *ethnographique* entre les Celtes Helviens de l'Ardèche et les Volkes remontait certainement plus au nord, et comprenait la partie sud-est du département, la vallée intérieure de l'Ardèche. Des raisons topographiques montrent comment s'étaient faits l'invasion et l'établissement des Volkes, en même temps que les hautes tailles du Bas-Vivarais, 15 centimètres d'écart au moins, prouvent la survivance de cet élément.

Le Rhône, sur la rive droite, que suivaient les Volkes, est barré au-dessous de Viviers par les gorges de Donzère, alors infranchissables. Le seul chemin pour descendre dans les collines de l'Uzégeois et les plaines languedociennes, objectif des tribus arécomiques et tectosages, est le col de Saint-Jean-le-Centenier, qui fait passer de la vallée du Rhône dans la vallée de l'Ardèche, ouverte au sud sur le Languedoc. Les envahisseurs ont donc suivi cette voie, refoulant les aborigènes dans les montagnes où domine leur type, et laissant leur arrière-garde dans les plaines de la Basse-Ardèche. Leur race y existe si bien que je connais un village de 1 200 âmes, Ruoms, qui avant le chemin de fer et les mélanges qui s'en sont suivis, n'avait jamais fourni un fantassin ni un hussard au recrutement. Tous servaient dans la grosse cavalerie ou dans l'artillerie. Les hommes de moins de 1 m. 75 passaient pour des pygmées; j'en ai vu beaucoup de 1 m. 80, 1 m. 85, et jusqu'à 1 m. 90; les femmes en proportion. Le sang kymri n'avait pas dégénéré.

Ces Kymris de la deuxième invasion étant les pères de ceux du pays de Galles, et les Celtes ardéchois ressemblant beaucoup aux Bretons, j'étais fondé à parler des analogies entre l'ethnographie des deux pays, si divers pourtant et si distants. Les éléments mongoloïdes et laponoïdes, signalés dans les deux zones simultanément, sont une analogie de plus.

II. — J'ai publié il y a quelque temps, dans la *Revue du Vivarais*, quelques observations linguistiques sur ma région, en relation avec l'ethnographie. Je me borne à signaler ici deux observations que je crois originales, les ayant faites personnellement sans les avoir trouvées ailleurs.

La première de ces observations est celle que j'appellerai *la ligne du* c *et du* ch. Tout le Sud-Est et tout le Sud-Ouest parlent des patois romans qui se ressemblent beaucoup par le vocabulaire et la syntaxe, mais qui se distinguent en deux groupes par l'accentuation, dure au nord, douce au midi. Je prends comme caractéristiques le *c* et le *ch* : dans les premiers de ces patois, on dit *chastanier*, *chastel*, etc.; dans les seconds, *castanier*, *castel*. Ceci s'applique aux mots usuels, aux noms de famille et aux noms de lieux.

Or, si l'on considère les noms de lieux en les prenant sur la carte de l'état-major, et si l'on trace une ligne coloriée entre les plus septentrionaux des noms en *c* et les plus méridionaux des noms en *ch*, des Alpes à l'Océan, on trouve, à peu de chose près, que cette ligne coïncide avec les limites données par César et Strabon comme celles des *civitates* celtiques d'une part, des *civitates* ligures et ibériennes de l'autre. La frontière n'a pas changé.

Ma seconde observation est plus locale. L'arrondissement septentrional de l'Ardèche, celui de Tournon, est coupé en deux par la distinction de ses patois. La partie méridionale parle un patois languedocien qui est le même que celui du centre et du midi de l'Ardèche, et qui est intelligible dans toute la vallée du Bas-Rhône et de la Garonne.

La partie nord de l'arrondissement, autour d'Annonay, parle un patois *forézien*, identique à celui de Feurs et de Montbris, et appartenant à une famille linguistique répandue dans le nord du Dauphiné, la Savoie, la Suisse romande, le Lyonnais, le Forez, la Basse-Auvergne, etc. Cette famille est intermédiaire entre langue d'oc et langue d'oïl, quoique plus voisine de la première. La différence entre elle et la famille languedocienne est assez grande pour que les paysans de la région d'Annonay ne puissent pas se faire comprendre de ceux du reste de l'Ardèche; ils parlent français avec eux. Moi-même, qui suis de la Basse-Ardèche, et qui ai toujours compris et parlé suffisamment les patois locaux de Toulon à Bayonne, grâce à mon parler vivarais, je ne puis pas suivre une conversation entre paysans de la Haute-Ardèche.

Or, voici ce que j'ai constaté : 1° que la limite des deux patois de l'arrondissement de Tournon coïncidait avec celle de deux types différents, le type *forézien* et le type *celto-vivarais*; 2° que cette limite des types et des langues concordait exactement avec celle de l'Helvie, *Civitas Helviorum*, au temps de César. L'Helvie comprenait les arrondissements de Privas et de Largentière, et la moitié sud de l'arrondissement de Tournon. Le nord de cet arrondissement était partagée entre deux *civitates* : les bords du Rhône appartenaient aux Allobroges du Dauphiné nord et de la Savoie, l'intérieur aux Ségusiens du Forez et du sud du Lyonnais. Ces divisions des tribus celtiques sont encore gravées dans les races locales.

III. — J'ai relevé, exceptionnellement, des types goths. Un de mes amis ressemble extraordinairement à l'explorateur Nansen, dont un grand portrait a été publié par l'*Illustration*; c'était trait pour trait mon compatriote. Sa famille, composée d'hommes grands, forts et blonds, présente un trait fort rare ici, et que j'ai trouvé sur des photographies de paysans norvégiens et islandais : un nez mince, long et droit. Aucun type local n'a cette forme nasale. Je l'ai retrouvée dans une famille établie depuis 150 ans dans l'Ardèche, et venue de Clermont-l'Hérault, où il y a eu une forte colonie wisigothe qui conservait encore ses lois et ses privilèges sous les Carlovingiens.

Plus nombreux sont, dans la vallée intérieure de l'Ardèche, les types arabes. Il y a un village absolument sarrasin, Balazuc, et beaucoup d'individualités éparses ayant des traits africains, andalous ou juifs du Midi, avec des noms à physionomie très spéciale, Eldin, Tyndil, Ozil, Saladin, etc. M. Couderc a relevé chez ces paysans un caractère très rare dans nos contrées, et qui est, m'a-t-il dit, sémitique et berbère, l'extrême souplesse des articulations. Le teint, les yeux, les cheveux noirs, le galbe du nez et du visage sont à l'avenant.

PAUL GOUY.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

ORIGINES DE LA
MYTHOLOGIE ANCIENNE DES SLAVES

Par S. ZABOROWSKI

Comme pour les autres groupes aryens, on a fait pour les Slaves grand état de la mythologie. On a essayé, avec le peu que l'on savait de la leur, de démontrer leur provenance asiatique. La thèse est celle-ci, à savoir que, pendant 2 000 ans avant notre ère, leurs ancêtres ont erré dans les steppes, de la Caspienne à l'Oxus, et se sont pénétrés insensiblement de l'esprit aryen au contact des Indo-Iraniens en particulier. Comme souvenir de ce long séjour dans les steppes et de ce contact, ils auraient conservé par exemple des traces du dualisme zoroastrien dans leur religion.

Par malheur pour cette thèse, les Slaves ne nous apparaissent à aucun moment comme des peuples de steppes tels que les Scythes, les Sarmates. Leur mobilité fut longtemps, semble-t-il, assez grande. Ce n'étaient pas cependant des nomades à proprement parler. Et nous les avons vus rechercher les flancs de montagnes, les bords des rivières, les bois, les marais mêmes, en raison de l'abri qu'ils leur offraient. Ils ont vécu en pasteurs longtemps sans doute, mais au moment de leur expansion ils sont surtout cultivateurs. Et ils ne pouvaient pas cultiver le sol sans fonder des *villages stables*. Par leurs cimetières à incinération, on se rend compte qu'ils ont occupé pour ainsi dire indéfiniment les mêmes villages en bien des pays.

Peu importe toutefois. La mythologie slave prouve-t-elle l'existence d'anciens contacts des Slaves en Asie avec les Indo-Iraniens, avec la religion zoroastrienne? On l'a affirmé et cette affirmation se trouve même dans des ouvrages récents. Mais une démonstration un tant soit peu solide d'une telle assertion n'existe nulle part. Les auteurs qui l'ont émise n'ont pas fait attention que la religion zoroastrienne ayant été organisée postérieurement aux conquêtes d'Alexandre, des traces de son influence dans une mythologie ne

peuvent pas prouver d'anciens contacts. Ils n'ont pas fait attention non plus que cette religion toute politique avec un culte savant et soutenue par un sacerdoce puissant, ne peut nulle part être représentée par de vagues croyances dualistiques, d'informes conceptions sur la lutte d'éléments contraires qui sont de tous les temps.

Chez les Slaves, il n'y avait d'ailleurs pas même cela, pas même des conceptions religieuses d'ensemble plus ou moins sommaires. On a accusé la pénurie des documents pour expliquer cette indigence et soutenir qu'elle n'est qu'une trompeuse apparence. Il est bien plus rationnel d'admettre que, si nous avons si peu de documents sur la religion des Slaves, c'est que la religion qu'ils avaient, comparable à celle des peuplades finnoises païennes, mérite à peine le nom de religion, c'est qu'ils n'avaient pas de culte national. Il est en effet plus qu'évident que si les Slaves aux IXe-XIIe siècles, avaient eu une religion commune, un culte organisé, un clergé, les contemporains de cette époque toute moderne l'auraient su, nous l'auraient dit. Et, au surplus, il en serait resté quelque chose, même après l'introduction du christianisme. Assurément ils avaient des croyances, ils avaient des dieux, se livraient à des pratiques cultuelles. Mais tout cela ne formait pas un ensemble coordonné plus solide que leur organisation politique qui fut toujours un peu plus flottante. Et c'est parce que tout cela n'était ni bien défini, ni très consistant, qu'il ne nous en est resté ou qu'il semble n'en être resté que peu de traces. Nous n'avons pas de texte slave de l'époque païenne. C'est assurément une lacune.

Je crois cependant, à vrai dire, que nous savons à peu près tout ce qu'il y a à savoir sur la religion des Slaves. C'est peu de chose, surtout pour les esprits imaginatifs qui rêvent partout de mythologies compliquées; mais c'est parce que cette religion, fétichisme ou idolâtrie fruste, était elle-même peu de chose. Elle se réduisait, sauf en quelques centres, à un culte naturiste comme celui qui fut à l'origine de la mythologie grecque et romaine, à l'origine de celle des anciens Perses, de tous les peuples aryens.

Le mot dont se servent aujourd'hui tous les Slaves pour l'idée de Dieu est *bog*, *bogŭ*. Ce mot est antérieur au christianisme. On le trouve dans la composition des noms des divinités païennes énumérées dans la *Chronique* de Nestor. C'est une épithète ou un quali-

ficatif commun appliqué à des forces naturelles ou à des esprits.

L'idée de Dieu a deux sources, d'après la langue même. D'une part, elle dérive de la croyance à la survivance des morts, au double, âme ou souffle des choses, du culte des ancêtres. Et le grec θεος, le vieux nordique *æsir* semblent provenir de cette source.

D'autre part, elle dérive de la crainte et de l'espoir inspirés par les forces de la nature, les puissances célestes, soleil, lune, tonnerre, vent, etc. Et les noms de Dieu ayant le sens originel de ciel, proviennent de cette source; tels le sanscrit *deva*, le lithuanien *diuras*, l'irlandais *dia*, le vieux nordique *tiwar*, le latin *deus*, le grec *dios*, qui a le double sens de divin et d'immense. A côté des uns et des autres prennent place le slave *bog*, *bogu*, vieux prusse *baga*, avestique *baga*, sanscrit *bhaga*, qui ont le sens de « protecteur, dispensateur de biens », de *riche*, en vieux slave *bogatu*. Les noms de divinités slaves dans la composition desquels entre *bogu* sont des noms propres d'esprits, protecteurs de villages, ou des noms de forces ou agents naturels dispensateurs des « biens de la terre ». Son emploi isolé, dû sans aucun doute au christianisme, est la généralisation d'un attribut de *puissance* ou de *richesse* commun à toutes les forces naturelles, à tous les agents surnaturels personnifiés et implorés Le Dieu slave *dazbogu* par exemple, qui a pu être identifié au grec ἥλιος, « soleil », a le sens littéral de *donneur de richesses*.

En dehors de *bog* la langue ne fournit aucun mot sur lequel puisse s'appuyer l'opinion d'après laquelle les Slaves auraient une divinité abstraite. S'il est des auteurs chrétiens qui ont pu émettre quelque vague assertion contraire à ce fait, comme Helmold (*Chronicon Slavorum*), prêtre de Lübeck, qui fut envoyé (1155) pour évangéliser les Slaves, c'est qu'ils ont vu et mal vu les croyances de ceux-ci, à travers le prisme de leurs propres croyances.

Il n'est pas douteux cependant que les Slaves avaient des dieux supérieurs aux autres ou plus craints et plus honorés. Des peuples slaves ont eu même des *grands dieux*, qui avaient le caractère de dieux nationaux. Procope de Césarée (vi^e siècle) ne se trompe pas ou ne se trompe que par suite d'une légère exagération dans les termes lorsqu'il dit : « Les Slaves estiment qu'il y a un dieu producteur de la foudre et seul maître de l'univers. Ils lui sacrifient des bœufs et toute espèce de victimes. Ils ne connaissent pas le destin et n'admettent pas qu'il joue aucun rôle dans les affaires humaines.

Quand ils se voient menacés de la mort par la maladie ou dans le combat, ils promettent, s'ils échappent, de faire aussitôt un sacrifice. Ils le font dès qu'ils ont échappé et ils pensent avoir racheté leur vie par cette offrande. Ils adorent en outre les fleuves et les nymphes et d'autres divinités, et, pendant ces sacrifices, ils font des *divinations.* »

Procope explique naturellement les dieux slaves à l'aide de comparaisons avec ceux des Grecs. Cette assimilation ne nous induit pas beaucoup en erreur. Elle donne cependant aux conceptions des Slaves une précision qu'elles n'avaient pas. Ils avaient un dieu de la foudre, *Perun*, et ce dieu était bien identique au Zeus des Grecs, au Jupiter des Latins, mais bien entendu au Zeus des Grecs sans les embellissements de la poésie et de l'art, à un Zeus primitif et barbare, sans attributs humains bien définis. Jupiter était devenu à la fin un dieu maître de la foudre. Perun était la foudre elle-même.

Des textes qui nous ont été conservés dans la chronique de Nestor démontrent que *Perun* avait une telle prépondérance en certaines régions qu'il représentait l'équivalent du dieu des chrétiens aux yeux mêmes de ceux-ci. Ces textes sont ceux de traités conclus entre les Slaves du Dnièpre et les Grecs en 945 et 971. Il est dit dans le premier : « Que ceux des Russes chrétiens qui violeront ce traité soient punis par le Dieu tout-puissant. Que ceux qui ne sont pas baptisés ne reçoivent aucun secours ni de Dieu, ni de Pérunŭ. » (*Chronique*, p. 41 ; trad. Léger.)

Dans le second, les Russes seuls parlent : « Si nous n'observons pas ce que nous avons énoncé plus haut, soyons maudits par le dieu en qui nous croyons, par Pérunŭ et Volosŭ, dieu des troupeaux. »

La même *Chronique* de Nestor rapporte qu'encore en 980 le prince Wladimirŭ élevait près de Kiew plusieurs idoles : Pérunŭ, dont la tête était d'argent et *la barbe d'or*; Chorsŭ, Dazbogŭ, Stribogŭ, etc. On leur offrait des sacrifices humains.

Lorsque Wladimirŭ se convertit au christianisme en 988, il ordonna de brûler les unes et de jeter les autres à la rivière : « Tandis qu'on traînait Pérunŭ le long du ruisseau jusqu'au Dnièpre, dit la *Chronique*, les païens pleuraient sur lui. On le jeta dans le Dnièpre. Le vent le poussa sur une grève qui fut depuis appelée la grève de Pérunŭ, et qui porte encore ce nom aujourd'hui. » A la même époque (989) l'évêque Akim (Joachim), venu à Novgorod pour

détruire l'idolâtrie, fit renverser Pérunu et ordonna de le jeter dans le Volchovŭ. On le traina dans la boue en le fouettant de verges et en le frappant. « L'endroit où s'élevait sa statue porte encore le nom de Perynŭ. »

Un auteur du XVIe siècle, Guagnini, qui a visité Novgorod, nous a conservé la description de cette statue. « Elle représentait un homme tenant dans la main une pierre à feu semblable à la foudre, car le mot *pérunu*, chez les Russes et les Polonais, signifie *foudre*. En l'honneur de cette idole un feu de *bois de chêne* brûlait nuit et jour. Si ce feu s'éteignait par la négligence des serviteurs chargés de le surveiller, ils étaient impitoyablement punis de mort. »

Il est très exact que *Perun* a le sens de tonnerre, en russe, en polonais, en slovaque, etc. Et c'est bien le tonnerre, non une personnification de celui-ci ou une puissance maîtresse de la foudre qu'on adorait. Le nom de *Perun* n'existe pas en serbe et en bulgare. Et pourtant c'est des Slaves méridionaux que parlait Procope lorsqu'il disait que les Slaves sacrifiaient à un dieu producteur de la foudre. Alors ils adoraient donc la foudre elle même, non un dieu *Perunu* distinct de celle-ci. Ce culte, d'ailleurs, il ne l'ont pas abandonné, même de nos jours.

M. Louis Léger, qui a traité de la *Mythologie slave* (1901) avec prudence et dans un véritable esprit scientifique, a établi que le clergé a bénéficié de la dévotion à Pérunŭ ou son équivalent en lui substituant le prophète Élie. En agissant ainsi il a réussi à supprimer le nom de Perun, surtout chez les Slaves du Danube, mais il nous a conservé le sens et les rites de son culte.

Élie, dans la Bible, apparaît comme un maître des éléments; il commande aux eaux et au feu du ciel. Aussi de bonne heure l'hommage que les païens rendaient à Perun, les chrétiens le rendirent à Élie. La *Chronique* de Nestor a enregistré les premières pratiques qui devaient introniser Elie à la place de Péroun. A propos de l'un des traités mentionnés ci-dessus, elle conte en effet : « Le lendemain matin, Igorĭ appela les ambassadeurs grecs et alla vers la colline où se dressait Peroun. Igorĭ et ses officiers païens prêtèrent serment. Les chrétiens firent serment dans la chapelle de *Saint-Élie*. »

Élie, par suite, a été le premier saint chrétien de la Russie. Des églises y furent élevées à Élie *l'humide* et à Élie *le sec*, que les laboureur invoquaient tour à tour. Dans les gouvernements de Koursk et

de Voronèje, à la fin de la moisson, on laisse encore sur le champ une poignée d'épis nouée en l'honneur du prophète Élie. Cela s'appelle nouer *la barbe d'Élie*, en souvenir de la barbe d'or de *Perun*. Dans le gouvernement de Kaluga se font encore, en l'honneur d'Élie, les sacrifices d'autrefois en l'honneur de Peroun. On égorge une pièce de bétail, on la fait cuire et on la vend en détail, pour le produit être remis à l'église. Ailleurs on tue un bœuf ou un veau et on se réunit pour le manger. Ailleurs encore ce sont de jeunes agneaux qu'on immole et le prêtre bénit leur chair.

Dans la région danubienne, Élie est gratifié de l'épithète de *gromovnik*, « le tonnant », et toutes sortes de légendes et de récits sont répandus sur ses exploits; de même en Boucovine.

Chez les Serbes et les Croates, non seulement il frappe de la foudre les démons, mais encore il *mange la lune*. Dieu est obligé constamment de remplacer les morceaux qu'il dévore.

Voici comment se célèbre la fête de saint Élie dans le Rhodope, et telle qu'elle a été observée près de Philippopoli :

Sur une colline *plantée de chênes*, une génisse est amenée par les paysans. Un sacrificateur désigné s'avance, ôte son bonnet, fait le signe de la croix et tous les assistants, des hommes seulement, l'imitent; puis il prononce les paroles rituéliques : « Que saint Élie nous soit en aide »; et il égorge la bête. Elle est ensuite coupée en morceaux et cuite dans des marmites avec de l'eau. Les enfants et les femmes arrivent alors à leur tour et, faisant le signe de croix, prononcent les mêmes paroles : « Que saint Élie nous soit en aide », en apportant des vases, du pain, du vin.

Un prêtre suivi du sacristain, avec l'encensoir, le goupillon et des cierges, bénit le festin préparé. On trempe la soupe, et chacun reçoit, avec une portion de soupe, quelques morceaux de la victime. Le banquet est suivi d'une danse populaire, le *choro*...

Nous avons dans cette cérémonie le tableau, sans doute exact, du culte qui s'adressait à *Perun*.

Le sacrifice est accompli au pied de chênes, ai-je dit. Le chêne est en effet l'arbre sacré du *Zeus* des Grecs.

Il y a dans cette circonstance un élément de plus, une preuve de l'étroite similitude qui unit Peroun au Jupiter *tonnant*. Une charte galicienne de 1302 nous apprend que des *chênes* servaient à marquer la limite entre les domaines et qu'ils étaient placés sous l'invocation

de *Perun*. C'est un feu de bois de chêne que les Novgorodiens entretenaient devant leur statue de Perunŭ. Helmold, voyageant dans la Slavie ultérieure, pénétra dans une forêt. « Là, dit-il, nous vîmes, parmi des arbres très vieux, des chênes consacrés à *Proven* (altération de Perun), dieu de ce pays. Ils étaient entourés d'un enclos en bois où l'on pénétrait par deux portes... Le peuple, le roi et les prêtres s'y réunissaient pour les jugements. »

Plusieurs grands chênes ont été signalés par différents auteurs comme séjours d'un dieu et objets de vénération, près de Stettin, sur le Dnieper, en Bohême.

Il y avait une telle conformité de traits entre Perun et Zeus que leur nom fut employé l'un pour l'autre dans des œuvres littéraires. (V. L. Léger, p. 50, 58.)

Perun ne fut pas toutefois le seul grand dieu des Slaves. Il ne fut même peut-être jamais le grand dieu de tous les Slaves. Il eut, en tout cas, dans *Svantovit* un concurrent à qui il céda le pas certainement ou devant qui même il s'effaça plus ou moins complètement en quelques régions. Tandis qu'en Russie, par exemple, son culte se maintenait au-dessus de tous les autres et très vivace, jusqu'à la fin du xe siècle au moins, jusqu'à la pleine domination du christianisme, sur la Baltique à l'ouest, dans l'île de Rügen en particulier, *Svantovit* acquit un pouvoir aussi grand qui eut peut-être encore plus de durée. Helmold, curé dans le pays des Slaves Wagriens (Holstein), disait encore au milieu du xiie siècle : « Svantovit, le dieu de la terre des Rugiens, a obtenu le principat parmi tous les dieux des Slaves. De notre temps encore, non seulement le pays des Wagriens, mais toutes les provinces slaves lui envoyaient leurs tributs annuellement et le reconnaissaient pour le dieu des dieux. »

Qu'était-ce que Svantovit, « plein de gloire et de richesses? »

Helmold lui-même nous renseigne complètement sur ses vertus, ses attributs, son culte : « Svantovit, dit-il, est celui dont *les oracles sont les plus certains*. A côté de lui les autres dieux ne sont que des demi-dieux. Aussi, pour l'honorer particulièrement, les Slaves ont-ils pris l'habitude de lui *sacrifier chaque année un chrétien désigné par le sort*.

Ils envoient chaque année de toutes les provinces des contributions pour les sacrifices. Ils ont un respect extraordinaire pour e temple de ce dieu. Ils n'admettent pas facilement qu'on jure par

lui, ni que ses abords soient souillés, même en temps de guerre. *De toutes les provinces on y vient chercher des oracles...* »

«... Chez les Vagriens le roi est peu considéré en comparaison du prêtre. Car c'est le prêtre qui *interprète les oracles* et qui *explique les sorts*. Il dépend des sorts et le roi et le peuple dépendent de lui. Ils sacrifiaient parfois un chrétien et affirmaient que les dieux étaient surtout réjouis par le sang chrétien. »

Le roi de Danemark Waldemar, sur les conseils de l'évêque Absalon, envoya une expédition contre les Rugiens. Elle prit la ville d'Arkona en 1168, renversa Svantovit et essaya de détruire le paganisme slave. Un clerc attaché à la personne d'Absalon, le danois Saxo Grammaticus, a laissé un récit de ces événements. Il décrit ainsi le temple de la ville rugienne d'Arkona et son idole : « L'enceinte extérieure était recouverte d'un toit rouge. L'enceinte intérieure était composée de tentures soutenues par quatre poteaux et ne communiquait avec l'extérieure que par le toit. Dans l'édifice se dressait une immense idole. Elle était beaucoup plus grande que nature. Elle avait quatre cous et quatre têtes : deux semblaient regarder la poitrine et deux le dos; par devant et par derrière l'une semblait regarder à droite et l'autre à gauche. La barbe était rasée, les *cheveux tondus à la manière des Rugiens*. Elle tenait dans sa main droite une *corne fabriquée* de divers métaux. Chaque année le prêtre la remplissait de vin (hydromel?), et, d'après l'état de ce breuvage, il prédisait les moissons de l'année suivante. La main gauche tenait un arc, le bras pendant au corps. Une tunique enveloppait l'idole, descendant jusqu'aux genoux. Auprès étaient un frein, une selle, une épée colossale... »

Une fois par an après la récolte, une grande foule se réunissait devant le temple, sacrifiait des têtes de bétail et préparait un festin religieux. La veille, le prêtre, qui, contrairement à la mode du pays, portait la barbe et les *cheveux fort longs*, avait nettoyé avec un balai le temple où il avait seul droit d'entrer, en faisant bien attention de retenir son haleine.

Le peuple rassemblé, il enlevait le vase de la main de l'idole et examinait si la quantité de liquide avait diminué par rapport à une marque faite d'avance. Dans ce cas, il *prédisait* de la disette pour l'année suivante. Dans le cas contraire, il *prédisait* l'abondance. Ensuite il répandait aux pieds de l'idole, en guise de libation, le breuvage de l'année précédente et remplissait la corne d'une

nouvelle liqueur. Après avoir vénéré la statue en faisant semblant de lui offrir à boire, il lui demandait par une invocation solennelle toutes sortes de biens. Puis il buvait le contenu de la corne, la remplissait de nouveau et la replaçait dans la main droite de la statue. Alors devant celle-ci était placé un gâteau rond assaisonné de miel, aussi haut que la taille d'un homme. Le prêtre demandait au peuple s'il le voyait à travers ce gâteau. Dans le cas de l'affirmative, c'était un signe de pénurie, et le prêtre, en souhaitant de ne pas être vu l'année suivante, souhaitait au peuple une moisson plus abondante (et sans doute aussi des dons plus riches pour lui et son dieu). Le reste du jour était consacré au festin. On mangeait la chair des victimes *destinées à servir l'intempérance*. C'était *un acte de piété de violer la sobriété. Se modérer était une inconvenance.*

Tous les hommes et toutes les femmes donnaient annuellement une pièce de monnaie pour le culte. Svantovit avait en outre le tiers du butin... Il avait à son service trois cents cavaliers qui remettaient au prêtre tout ce qu'ils acquéraient par les armes ou par le vol. On conservait ces dépouilles qui renfermaient des sommes d'argent considérables... « Cette statue, qui recueillait les tributs de toute la Slavie, recevait aussi des dons des rois limitrophes... »

Les Danois de Waldemar s'emparèrent de toutes ces richesses, après avoir traîné dans leur camp l'idole qui fut brisée et brûlée.

En 1848, par suite d'une baisse exceptionnelle des eaux, M. Bienkowski a découvert dans le Zbruez, affluent du Dniestre, qui limite la Galicie à l'Est, une statue en calcaire siliceux de *Svantovit*. Son authenticité a été contestée. Mais aucun doute n'a pu être élevé sur les conditions dans lesquelles on l'a trouvée, conditions qui indiquent bien qu'elle fut une de ces idoles jetées à la rivière après l'introduction du christianisme. Elle répond d'ailleurs à la description rapportée plus haut de Saxo Grammaticus. C'est une statue carrée dont chaque face représente un homme, la tête couverte d'un chapeau à bords roulés, les quatre têtes étant sous le même chapeau. Sur une des faces la main droite tient la corne à boire. Sur une autre des faces, une épée est suspendue à la taille et un cheval est figuré au-dessous. Sur les quatre faces, au-dessous des pieds de Svantovit, apparents sur trois, est représentée une enfant surmontant elle-même un homme agenouillé.

Quatre grossières statues servant de bornes ont été recueillies

dans la Prusse occidentale et orientale. Elles sont aussi manifestement des représentations de Svantovit, car elles ont toutes quatre une corne à boire à la main droite. Elles sont cependant à une seule tête.

Les quatre têtes de Svantovit sont le symbole exact de son pouvoir particulier. Il voyait partout à la fois. Helmold et Saxo Grammaticus nous le disent expressément : c'était avant tout un *oracle* et un *oracle très sûr*. Son nom même, qu'on a retourné en tous sens, répond parfaitement à ses attributs. Ce nom est slave dans ses éléments et il correspond à l'idée de *souffle puissant* ou de *voix prophétique*.

Que vient faire avec ce pouvoir divinatoire la corne à boire, une corne qu'on remplit de vin, ou qu'on est censé remplir de vin dans un pays très éloigné de ceux où pousse la vigne? Et que signifie, avec cette corne à boire, le banquet orgiaque où l'on mange les victimes sacrifiées à Svantovit?

Toute la caractéristique essentielle du Dieu est dans son rôle d'oracle, dans cet attribut, la corne à boire, qui figure partout et est indispensable pour ses prédictions, et enfin dans son culte qui consiste en une orgie.

Nous avons reconnu avec une entière certitude, dans *Perun*, le *Zeus* des Grecs, resté barbare, le prototype du Jupiter olympien. Nous pouvons avec la même certitude reconnaître dans Svantovit le *Dionysios*, ou *Bacchus* des Thraces. C'est de la Thrace qu'était venu, près de 500 ans avant notre ère peut-être, le culte décrit au XIIe siècle de notre ère par Saxo Grammaticus dans l'île de Rugen sur la Baltique.

Voici ce que j'ai déjà eu l'occasion de dire sur Bacchus à propos des Thraces (1903-1904, leç. XV) : Il n'est pas contesté, nous savons en effet que Dionysios et son culte appartiennent à la Thrace. Ils ont été introduits en Grèce par les Thraces, admet-on. L'existence de Bacchus en Thrace remonterait au XVe siècle avant notre ère d'après Hérodote (II, 145) lui-même. Il n'était que le Dieu de l'ivresse. Cette ivresse était obtenue par l'hydromel aussi bien que par le vin. Le nom grec de l'ivresse dérive du nom du miel et de ce nom sont sorties une épithète de Bacchus et une épithète ayant le sens de *pris de vin*. On recherchait l'ivresse pour elle-même et c'était une croyance ferme qu'elle faisait découvrir l'avenir et procurait des

inspirations. L'extase prophétique était demandée à l'ivresse et confondue même avec elle. Le dieu de l'ivresse était donc un puissant oracle. Aristote, à propos de l'oracle dionysien des Liguries en Thrace, dit expressément que, pour vaticiner, on y buvait beaucoup de vin. Les oracles de Thrace, pays à vin, étaient réputés. Après avoir énuméré divers peuples Thraces dont certains noms sont slaves ou proslaves, Hérodote dit (VII, 111) : « Les Satres n'ont jamais été soumis à aucun homme, autant que nous pouvons le savoir. Ce sont les seuls peuples de Thrace qui aient continué à être libres jusqu'à mon temps. Ils habitent en effet de hautes montagnes couvertes de neige, où croissent des arbres de toute espèce, et sont très braves. Ils ont *en leur possession l'oracle de Bacchus*. Cet oracle est sur les montagnes les plus élevées. *Les Besses interprètent parmi ces peuples les oracles du dieu*. Une prêtresse rend ces oracles, de même qu'à Delphes, et ses réponses ne sont pas moins ambiguës. » Depuis longtemps des auteurs nous ont signalé dans ces *Besses* des ancêtres des Slaves. Il n'est pas douteux en tout cas qu'ils sont les ancêtres des prêtres de Svantovit.

La mythologie slave qu'on avait invoquée pour démontrer l'origine asiatique des Slaves, avec un sans-gêne extra-scientifique, nous fournit donc au contraire un précieux concours. Il faudrait nier l'évidence et renoncer aux explications les mieux fondées pour ne pas reconnaître qu'elle témoigne tout entière d'un séjour ancien et prolongé sur le Danube, d'un contact, plus que cela, d'une communauté d'origine avec les Thraces, d'une parenté avec les Grecs.

L'étrangeté des noms des dieux et la barbarie de leur culte, en raison desquels on a nié toute parenté de ce genre, sont encore plus inconciliables avec toute idée d'une influence de la savante religion de Zoroastre. Ils s'accordent au contraire admirablement avec tout ce que nous savons de la vie des Thraces.

Cette barbarie chez les Slaves, c'est du conservatisme. S'ils ont conservé les types primitifs de *Zeus* et de *Dionysios* dans *Perun* et dans *Svantovit*, ils ont conservé aussi les croyances animistes sur lesquelles les Grecs édifièrent leur mythologie. On les retrouverait encore parmi leurs superstitions d'aujourd'hui. Le prêtre, chez eux, était au moyen âge, comme dans l'antiquité, un sacrificateur et en avait le nom (Léger, p. 40). Au xe et au xiie siècle ils sacrifiaient encore des hommes à *Perun* et à *Svantovit* (Léger, p. 55, 76). Ils

avaient des repas funéraires comme, de nos jours, en ont conservé les Ossèthes.

Ils pratiquent enfin encore le culte du feu tel que tous les proto-Aryens l'ont connu, tel que le pratiquaient les anciens Grecs et les premiers Romains.

J'ai donné à ce sujet il y a peu d'années (*Bull. S. A.*, 1900, p. 532) la traduction d'observations bien curieuses. Un écrivain, M. Titelbach, de Belgrade, a pu dire : « Tous les Slaves, les Slaves de toutes les classes, tiennent le *feu du foyer* pour sacré, on ne doit jamais l'allumer en soufflant dessus avec la bouche. (De même le prêtre dans le temple de Svantovit devait retenir son haleine.) La mariée à son entrée dans sa nouvelle demeure est conduite trois fois autour du foyer par le garçon d'honneur. Elle doit attiser le feu avec le tisonnier en s'exprimant ainsi : Autant d'étincelles pétillent, autant de bétail, autant de descendants mâles animeront la nouvelle demeure. Le chenet a dans toute maison de paysans une forme consacrée par l'usage depuis les temps les plus reculés, la forme d'un serpent, d'une tête de coq, d'un animal domestique. Le feu de l'âtre ne peut jamais s'éteindre, c'est le feu perpétuel sacré. S'il s'éteint malgré les soins attentifs dont il est l'objet, cela annonce un malheur ou signifie qu'un membre de la famille va mourir. Tous les habitants de la maisonnée se réunissent autour du foyer et passent en conversations animées les longues soirées de l'automne et de l'hiver. La veille de Noël la buche sainte (*Badujak*) est allumée et le père de famille l'arrose avec du vin, de l'huile d'olive et du miel. A la Saint-Ivan le feu d'Ivan est allumé et entretenu toute la nuit. La jeunesse se réunit et danse le *Kolo* en chantant des chansons de circonstance. »

Le feu vivant (*ignis animal*) a, dans les croyances des Slaves des Balkans et des Karpathes, une force de salut particulière. Il est produit de la manière suivante dans la vieille Serbie. Deux enfants, une fille et un garçon de onze à quatorze ans, sont conduits dans une chambre complètement obscure, où ils doivent se défaire de tous leurs vêtements sans dire un mot. On leur donne deux branches de tilleul bien sèches, et ils les frottent alternativement l'une contre l'autre jusqu'à ce qu'elles s'enflamment. Et l'amadou qui y est alors allumé est un talisman de bonheur. Cette pratique, la plus anciennement employée pour produire le feu, est toutefois aujourd'hui presque hors d'usage.

Chez les Serbes de la Macédoine occidentale, on plante en terre deux pieux équarris, creusés d'un trou en haut, se faisant face. Dans ces trous est retenu un bâton transversal appointé d'un bout. Et avec la corde d'une sorte d'archet, enroulé d'un tour sur lui, on fait rapidement tourner ce bâton par un simple mouvement de va-et-vient. On obtient ainsi assez rapidement l'inflammation de la pointe engagée dans l'un des trous. En 1899 M. Tibelbach a vu l'allumage du feu sacré avec un appareil de ce genre à Kosnaj-Hügelland. Le même observateur a vu produire le *feu vivant* (*živa vatra*) en Bulgarie par un procédé plus rudimentaire. Sur un tronc d'arbre coupé de la forêt, on avait placé une planchette de tilleul, et sur cette planchette on en frotta une autre jusqu'à production de la flamme.

Il a vu en Serbie un marchand de « feu vivant ». C'était un fabricant de vases en bois. Avec son primitif métier à tourner le bois, il produisait le feu vivant à volonté et le vendait 20 *paras* (20 centimes).

De tels procédés industriels de faire le « feu vivant » et cette habitude de le vendre décolorent beaucoup ces vieilles coutumes et sont sans doute un symptôme de leur décadence. M. Titelbach a cependant assisté chez les paysans serbes à une cérémonie qui témoigne de leur confiance persistante dans le pouvoir magique du « feu vivant ». C'était au village de *Setonje*, au pied du mont *Homoljegebirge*. Une épidémie régnait parmi les enfants. Deux vieilles femmes, appelées *Stona*, se rendirent à un endroit convenu hors du village. L'une avait une marmite à poignée en cuivre remplie d'eau; l'autre une vieille serrure avec sa clef. La première dit à la seconde : « Où vas-tu? » Celle-ci répondit : « Je vais fermer le village devant le malheur? » Sur ce mot elle ferma la serrure et la jeta avec la clef dans l'eau de la marmite. Puis elles firent trois fois le tour du village en renouvelant chaque fois la même cérémonie.

Pendant ce temps les habitants avaient éteint le *feu du foyer* à la maison, et s'étaient rendus en habits de fête au lieu ordinaire de leurs réunions. Deux robustes paysans avaient creusé, à travers une petite élévation, à droite d'un *chêne*, un petit tunnel assez haut pour qu'on puisse le traverser à quatre pattes. Ils avaient placé dans l'intérieur une large planche et, à la sortie, dans le sens de la largeur, une seconde planche formant avec la première un grand T. Un vieil homme et une vieille femme avaient fait le « feu vivant » de la façon que nous venons d'indiquer en premier lieu, et l'avaient allumé dans

le tunnel de chaque côté. Tout étant ainsi préparé, les deux vieilles femmes, avec la marmite et la serrure, se postèrent à l'entrée du tunnel pour arrêter le malheur tenté de suivre chacun des habitants. Ceux-ci, chacun à leur tour, traversèrent le tunnel en rampant. A la sortie il y avait, d'un côté une paysanne avec un grand pot de lait dont elle présentait une gorgée à chacun dans une cuiller de bois; — de l'autre côté un pot de graisse de porc fondue. Chacun à son tour contemplait la surface de cette graisse pendant qu'une autre paysanne lui traçait au charbon une croix dans le dos. Après que tout le monde fut passé, chaque ménage prit dans un pot quelques charbons incandescents du *feu vivant* pour rallumer le foyer de sa maison. En mettant ensuite du charbon de ce nouveau foyer dans de l'eau et en buvant celle-ci on était débarrassé de l'épidémie.

Ce sont là évidemment des coutumes exclusivement païennes. Elles ne sont pas seulement antérieures au christianisme; elles sont antérieures et de beaucoup à notre ère. Des coutumes semblables existaient sur toute l'étendue du territoire proto-aryen comme en témoignent les restes subsistants du culte du foyer chez les Ossèthes du Caucase, et ce même culte tel qu'il existait chez les anciens Grecs et les anciens Romains, chez les Lithuaniens du moyen âge, même chez les Slaves du Nord avant le christianisme.

Le christianisme, un peu moins ancien chez les Slaves du nord, a plus profondément pénétré leurs mœurs que celles des Slaves du Sud. Les coutumes païennes de ceux-ci sont en effet nées de leur sol. Elles n'ont pu être aussi complètement déracinées.

Les peuples slaves du Danube apparaissent une fois de plus par là comme les plus anciens des Slaves.

CAUSERIES SUR LES INDUSTRIES DE LA PIERRE

AVEC DÉMONSTRATION SCIENTIFIQUE ET PRATIQUE DE L'EXISTENCE DE L'INDUSTRIE ÉOLITHIQUE

Par A. RUTOT

Conservateur au Musée Royal d'histoire naturelle de Bruxelles.

Depuis le commencement de 1907, j'ai le plaisir de pouvoir exposer, devant des groupes de membres de la Société belge de géologie [1], les résultats de mes études sur les industries de la pierre et d'en déduire ainsi, de manière pratique et irréfutable, l'existence certaine de l'industrie éolithique qui, en somme, ne présente, dans sa composition, rien qui ne soit parfaitement connu dans toutes les autres industries admises par tout le monde.

La méthode de démonstration est basée, comme toute autre démonstration scientifique, sur l'expérience et sur la comparaison.

Pour m'appuyer sur une base solide en ce qui concerne la recherche de la composition de l'outillage d'une industrie lithique quelconque, j'ai pris l'industrie robenhausienne, admirablement représentée en Belgique par ses différents facies et, admettant l'usage supposé des divers instruments d'après les noms qu'on leur a donnés, j'ai vérifié d'abord expérimentalement l'emploi de ces instruments en exécutant un travail effectif concordant avec la dénomination de chacun d'eux, jusqu'à ce que les traces certaines et caractéristiques de l'utilisation spéciale fussent nettement imprimées sur les outils soumis aux essais.

Mais ici se place une observation très importante. Il va de soi que ce n'est pas les outils recueillis dans les gisements robenhausiens que je me sers. Ces instruments ont déjà été utilisés à leur époque et dès lors ils ne sont plus sérieusement utilisables.

Je me sers donc d'outils confectionnés par moi-même, avec certitude d'opérer comme les anciens, grâce à l'étude des différents stades de l'utili-

1. Les démonstrations se faisant au moyen de nombreux documents authentiques, le nombre maximum d'auditeurs admis aux causeries est de vingt personnes. Ces causeries durent environ une heure et demie à deux heures et il a fallu cinq séances à chaque groupe pour prendre connaissance de l'ensemble de l'argumentation. La discussion est du reste permise, ainsi que les demandes d'explications complémentaires.

sation qui se retrouvent en grand nombre dans les gisements[1]; mais que bien peu de préhistoriens recueillent d'habitude, le culte de la « belle pièce » ayant remplacé, depuis l'origine de la science, la recherche des éléments plus ou moins utilisés, qui, seuls, peuvent conduire à la connaissance et à la compréhension de chaque industrie. C'est ainsi que nous voyons la plupart de nos confrères, tablant uniquement sur une réunion de « belles pièces », venir nous soutenir que tous les outils, tous les instruments de pierre, à toutes les époques, ont été obtenus par la « *taille* » intentionnelle, exécutée en vue de donner aux instruments une *forme* déterminée et voulue.

Or, rien n'est plus inexact, même pour le Robenhausien, où les couteaux, les racloirs, les grattoirs, bon nombre de perçoirs, ne sont que des éclats de débitage directement utilisés, après simple retouche d'accommodation, lorsqu'elle est nécessaire.

Dans toutes les industries renfermant de vrais silex *taillés*, on remarque, pour un racloir, pour un grattoir portant leur maximum de retouches, donc, pour une « belle pièce », dix racloirs, dix grattoirs montrant, quelques-uns la simple trace de la première utilisation, non suivie de retouche; d'autres rejetés après *une* retouche, d'autres après *deux* retouches, de sorte que l'on peut ainsi reconstituer tous les stades de l'utilisation et démontrer péremptoirement que les grattoirs et les racloirs ont commencé à être employés avec leur simple arête tranchante naturelle[2].

Ce sont ces observations qui m'ont permis de faire une longue série d'expériences, que je suis à même de reproduire à chacune de mes causeries, montrant l'évolution de tous les types d'instruments simples, échappant à la « taille » à toutes les époques; expériences imprimant sur chaque genre d'outil la trace caractéristique et indélébile de son utilisation spéciale.

C'est grâce à ce long travail préliminaire, exécuté tranquillement pendant que les adversaires des Eolithes s'acharnaient à les démolir, et à un choix judicieux de pièces prélevées dans les séries de tous les âges, recueillies en position stratigraphique précise, *dans des gisements à éléments non roulés*, que j'ai pu réunir, sur six plateaux de 0 m. 70 × 0 m. 50, tous les matériaux nécessaires à la démonstration pratique et scientifique de l'existence des Eolithes.

Voici comment je procède :

J'expose d'abord que l'étude des industries préhistoriques de l'âge de la

1. Ce sont les instruments non complètement utilisés, si importants, parce qu'ils représentent les stades successifs de l'utilisation de chaque outil, que la majeure partie des préhistoriens appellent déchets, rebuts, malfaçons, etc. Une « belle pièce » n'est souvent qu'un instrument utilisé et retouché au maximun et devenu ainsi inutilisable.

2. Il doit être bien entendu que la cause principale du rejet des outils parvenus à des stades différents, est tout simplement l'achèvement du travail à effectuer, avant que l'outil employé ait dû être retouché à fond. Il était en effet inutile, vu la quantité de matière première disponible, de conserver pour un prochain usage un outil à moitié hors de service, attendu que, le plus souvent, il suffisait de se baisser pour ramasser un éclat brut susceptible d'une meilleure utilisation.

pierre a permis aux physiologistes de conclure que toutes les manifestations du travail humain, exécuté au moyen des mains, avec l'aide de tous les instruments de pierre ou d'os, taillés ou non taillés, se résument en cinq opérations primordiales qui sont : frapper, couper, racler, gratter (dans le sens de raboter) et percer.

Cela étant, ayant remarqué que les instruments véritablement « taillés » ne servent qu'à des usages très spécialisés rentrant dans les cinq catégories nommées ci-dessus, alors que les instruments non taillés servent à des opérations plus généralisées, ne nécessitant la présence que de simples conditions d'utilisation et non des conditions strictes de forme définie, je préviens mes auditeurs qu'il n'est utile d'étudier, pour le moment, que les séries des instruments « non taillés ».

∴

Commençant par l'action « frapper », je montre d'abord qu'elle n'est pas aussi simple qu'on le croit généralement. Cette action de frapper ou de « percuter » ne s'effectue pas uniquement au moyen du percuteur simple que chacun connaît.

On peut aussi avoir à percuter au moyen d'un tranchant et au moyen d'une pointe, de sorte qu'à côté du percuteur simple, généralement globuleux, viennent se placer des percuteurs tranchants et des percuteurs pointus. De même, le bâtonnet dit « retouchoir » n'est ainsi qu'un percuteur spécialisé.

Mais, à côté de l'instrument « actif » qui est le percuteur, vient se ranger le percuteur « passif » représenté par l'*enclume*, qu'il y a lieu d'étudier également.

Dès lors, il a été formé deux plateaux, l'un renfermant les percuteurs actifs, l'autre groupant les percuteurs passifs ou enclumes.

Commençons par le premier plateau.

Tout d'abord, je montre la série des percuteurs utilisés par moi-même, dans les expériences pratiques, qu'il est toujours facile de répéter.

J'explique la formation de la surface rugueuse particulière aux percuteurs simples par la succession et la juxtaposition des petits cônes de percussion qui se produisent à tous les coups. Ensuite je montre mes percuteurs tranchants, avec les traces très nettes laissées sur les instruments par leur utilisation et leur retouche préalable d'accommodation.

Je dis « mes percuteurs tranchants », car les industries connues indiquent clairement qu'il en existe deux espèces. L'un est formé d'un éclat naturel ou artificiel allongé avec un bord épais et l'autre bord tranchant. Le bord épais sert à la préhension, l'autre au travail et, comme le bord tranchant est dirigé dans le sens de la longueur, l'instrument peut prendre le nom de « percuteur à tranchant longitudinal » ou « *tranchoir* ».

L'autre type est formé d'un éclat en forme de trapèze très allongé dans le sens de sa hauteur, avec l'extrémité la plus large tranchante. Cet instrument est pris à pleine main, comme on prend un bâton, mais le tranchant

étant perpendiculaire à la longueur, l'instrument devient un « percuteur à tranchant transversal » et il réalise alors la forme dite *tranchet*.

L'examen de l'arête utilisée des percuteurs tranchants montre que les « tranchoirs » ont servi à un travail assez brutal, tandis que le « tranchet » était réservé à un usage moins violent.

Mais ce qui vient d'être dit est de la pure déduction devant être confirmée par le travail effectif.

J'ai donc utilisé des éclats propres à servir de tranchoir, après accommodation préalable du dos, puis des tranchets, soit taillés comme certains du Néolithique, soit simplement accommodés, et le travail effectué a marqué sur le tranchant de ces outils les traces évidentes et caractéristiques de l'opération.

Enfin, je me suis servi de dalles naturelles de silex comme d'enclumes, pour briser des os, par exemple, au moyen d'un percuteur, et j'ai constaté que les coups qui ricochent sur l'objet à briser viennent frapper irrégulièrement les bords des enclumes et y produisent des esquillements nombreux et irréguliers. Je passe sur les détails et l'étude des divers cas particuliers.

Cela étant, j'ai composé le plateau des percuteurs « actifs » en plaçant d'abord mes propres instruments portant, avec les retouches d'accommodation, les traces caractéristiques du travail spécial auquel ils ont servi; puis je place à la suite des spécimens des divers percuteurs aux temps néolithiques, puis aux temps paléolithiques et enfin aux temps éolithiques; et la « démonstration pratique » donnée par les causeries devant un groupe de vingt personnes au maximum, consiste à présenter un à un tous les exemplaires couvrant le plateau, depuis les miens jusque ceux du Miocène supérieur, de manière à montrer, pièces en mains, qu'il n'existe, chez tous les instruments similaires, aucune différence essentielle, ni même sensible; c'est-à-dire que mon percuteur simple, que mon « tranchoir » ne diffèrent des marteaux et des tranchoirs néolithiques, paléolithiques et éolithiques que par des détails secondaires, et le plus souvent ne montrent aucune différence.

De même, mes tranchets taillés ou accommodés ressemblent absolument à ceux rencontrés à tous les âges.

Enfin, mon bâtonnet « retouchoir » ne diffère en rien de ceux employés au début du Néolithique et pendant tout l'Eolithique.

Les enclumes couvrent un second plateau.

Je montre donc que mon enclume ne se différencie pas des enclumes néolithiques, paléolithiques et éolithiques; avec le percuteur simple ou marteau, l'enclume est l'instrument restant le plus identique à lui-même au travers de toute l'échelle des temps.

*
* *

Après l'opération du martelage vient l'action de couper, réalisée par l'instrument dit « couteau ».

Il existe donc dans ma série un plateau de couteaux.

Et tout d'abord viennent *mes* couteaux. Ce sont des éclats ou des lames tranchantes, accommodées selon la pratique que j'ai trouvée la plus commode et utilisées ensuite plus communément, sans la moindre préparation [1].

J'ai coupé, avec ces éclats et ces lames, des branches, des os, etc., jusqu'à ce que les traces caractéristiques du travail s'y soient nettement imprimées, et dès lors je possède le *criterium* du couteau.

Le caractère propre à cet outil consiste en la transformation du tranchant primitif en une sorte de fine scie irrégulière produite par le départ, *de chaque côté du tranchant*, de fines esquilles. La lame du couteau de silex présente donc *en très petit* des caractères analogues à ceux que le « tranchoir » montre en grand.

La comparaison directe de « mes couteaux » avec toute la série des couteaux néolithiques, paléolithiques et éolithiques prouve ensuite aux auditeurs que les couteaux éolithiques ne peuvent être différenciés de ceux de n'importe quel âge et qu'ils ne peuvent être rejetés.

∴

Vient ensuite l'action de racler, réalisée au moyen du « racloir ».

Il est aisé de constater que les préhistoriens sont dans le plus grand désaccord au sujet de la forme générale de l'instrument ainsi dénommé.

Une définition nette et précise est donc nécessaire.

L'action de « racler » consiste à prendre d'une main l'objet devant subir le raclage, puis de poser, *perpendiculairement* à l'objet, le tranchant devant servir à l'opération et de répéter ensuite, autant de fois qu'il le faut, le mouvement d'arrière en avant par rapport à l'opérateur, sans effectuer le mouvement inverse.

On remarque en effet qu'en faisant le mouvement dans un seul sens, le tranchant pur et simple d'un éclat travaille parfaitement et donne le maximum d'effet, tandis que si l'on opère dans les deux sens, l'outil est très rapidement mis hors d'usage.

D'après ces données pratiques, qu'est-ce qu'un *racloir*?

C'est un outil formé d'un éclat naturel ou de débitage allongé, ovale ou en forme de D, dont un bord est épaissi et sert à la préhension, tandis que l'autre, mince et tranchant, peut servir directement, sans appropriation d'aucune sorte.

Empoigné, le dos épais (accommodé ou non selon nécessité) reposant dans le creux de la main, le pouce sur une face, l'index sur le dos, les autres doigts sur l'autre face, le tranchant se présente donc *longitudinalement* par rapport au bras.

1. Beaucoup de couteaux de tout âge portent une retouche d'accommodation très caractéristique, qui consiste dans un écrasement de l'arête du dos, lorsque celle-ci est plus ou moins coupante, placé vers l'extrémité de l'outil opposée à celle servant de manche. Cette retouche spéciale a pour but d'y placer sans danger le bout de l'index qui doit appuyer fortement sur l'outil pour le maintenir dans la position pendant le travail.

Le racloir et le « tranchoir » ont donc, extérieurement, la même forme et se prennent de la même façon; toutefois le racloir est toujours moins épais que le tranchoir, il est plus délicat et le tranchant est plus mince et plus affilé.

Cela se comprend aisément, puisque le tranchoir agit comme une hache, par percussion, tandis que le racloir agit par frottement.

Ayant donc choisi des éclats naturels ou de débitage présentant les formes et les dimensions requises, j'ai opéré le raclage de branches, d'os, etc., jusqu'à ce que les traces très sensibles du travail effectué aient apparu, de manière à obtenir la caractéristique du « raclage ».

Ces traces sont très nettes ; elles se composent d'une série continue, tout le long du tranchant utilisé, de petits esquillements, *tous dirigés vers la face arrière de l'instrument* en position de travail.

Rien n'est donc plus facile que de distinguer une lame, ayant « coupé » d'une lame ayant « raclé ». La disposition des esquillements est toute différente.

Mais là ne s'arrêtent pas les distinctions.

Un couteau ne se retouche pas, c'est-à-dire qu'on ne cherche pas à en aviver la lame après utilisation, car on ne ferait qu'épaissir le tranchant et rendre l'outil encore plus inutilisable.

Après émoussage de la lame d'un racloir, l'avivage est au contraire non seulement possible, mais très souvent effectué, même à plusieurs reprises successives.

La *retouche d'avivage* de la lame d'un racloir peut se faire de diverses façons, soit au moyen du « bâtonnet retouchoir », soit par pression, etc.

L'expérience directe montre qu'un bon racloir à lame vierge peut servir pendant environ trois minutes, au bout desquelles l'esquillement unilatéral émousse le tranchant au point qu'il ne produit plus d'effet utile.

La retouche s'effectue en faisant sauter une série de petites esquilles contiguës et serrées, dirigées dans le même sens que le petit esquillement d'utilisation.

Le tranchant étant rétabli, le racloir peut encore servir utilement pendant environ deux minutes et, si la matière première n'est pas trop grossière, une deuxième retouche peut être appliquée.

Cette fois, à cause de l'ouverture progressive de l'angle du tranchant, l'opération utile ne dure guère qu'une minute et l'instrument est définitivement rejeté, à moins qu'il soit en matière à pâte très fine, comme certains silex ou comme l'obsidienne, auquel cas on peut risquer une troisième retouche.

L'angle du tranchant s'est alors tellement ouvert qu'une nouvelle tentative de retouche ne pourrait qu'amener une détérioration complète de ce qui reste de l'arête utilisée.

Aux temps préhistoriques, comme il n'était pas question d'expériences mais d'usage réel, les racloirs ont été rejetés le plus souvent lorsque le travail à exécuter était terminé, c'est-à-dire *qu'il en a été rejeté à tous les stades du travail et de la retouche.* On les retrouve abondamment dans tous

les gisements de tous âges, lorsqu'on ne se borne pas uniquement à la recherche des « belles pièces »; ce qui, dans le cas présent, signifie recherche des outils *retouchés au maximum*, lesquels, vu l'accumulation des retouches, prennent un *aspect* taillé, tout en étant désormais inutilisables.

Les auditeurs étant mis au courant de toutes ces particularités par des expériences pratiques, exécutées devant leurs yeux, et ayant saisi tous les caractères du raclage sans ou avec retouche d'avivage, rien n'est plus aisé que de leur montrer ensuite la série complète des racloirs néolithiques, paléolithiques et éolithiques, ce qui leur fournit la preuve que tous les racloirs de tous âges sont construits sur le même modèle, et qu'ainsi il faut les accepter tous ou les rebuter de même, sans exception.

∴

Après les racloirs, nous passons à ce que l'on appelle d'habitude et très erronément les grattoirs.

En français, l'idée exprimée par les mots *racler* et *gratter* est à peu près la même, aussi voit-on quantité de préhistoriens confondre les deux opérations et les instruments.

Il suffit de considérer des séries de grattoirs de tous les âges pour voir qu'ils ont toujours été tirés d'éclats ovales, circulaires, triangulaires ou quadrangulaires, accommodés par des retouches très nettes, formant deux encoches latérales pour y placer le pouce dans l'une, le côté de l'index dans l'autre, indiquant donc avec précision la manière dont l'outil doit être tenu.

La préhension faite, on remarque alors que le tranchant se présente *transversalement* à la direction du bras et que l'outil est placé de manière à pouvoir *glisser*, par sa face plate inférieure, sur l'objet à travailler.

Donc, l'opération n'est pas « mal définie » comme le mot « grattage » l'implique; l'instrument agit comme le ferait une *lame de rabot très inclinée* et le tranchant utilisé étant *transversal*, sa position par rapport au bras est donc *perpendiculaire* à la direction du tranchant, du racloir, qui est *longitudinale*.

On comprend facilement que si les deux opérations dites *racler* et *gratter* avaient été similaires, les primitifs ne se seraient pas ingéniés à créer deux types d'outils différents, ayant leurs lames dirigées en sens perpendiculaire.

Dans l'esprit des primitifs les deux opérations étaient tellement différentes qu'ils ont imaginé, dès l'origine, des instruments dissemblables pour les effectuer.

Une ressemblance entre les grattoirs et les racloirs gît toutefois dans la retouche d'avivage, qui se fait exactement de la même façon et donne des résultats identiques.

Ces préliminaires exposés, je fais la présentation de mes instruments, suivis de toute la série néolithique, paléolithique et éolithique, qui montre à l'évidence que le grattoir, avec tous ses caractères spéciaux, a toujours

été semblable à lui-même et qu'il est impossible de distinguer tel grattoir éolithique d'un similaire néolithique.

Une fois de plus, la démonstration des caractères communs de tous les grattoirs est faite.

*
* *

Restent les perçoirs et poinçons.

Ce sont aussi, dans la très grande majorité des cas, des instruments *non* taillés, dérivant simplement de l'accommodation sommaire d'un éclat allongé présentant une pointe naturelle ou parfois une cassure accidentelle oblique déterminant la formation d'une pointe.

Dans bon nombre de cas, si la pointe naturelle convient, elle est immédiatement utilisée et alors, sur les arêtes vives de la pointe, les traces du travail de demi-rotation alternative dans les deux sens s'indiquent nettement par le départ de petites esquilles.

Si le trou est assez profond pour que l'outil s'y maintienne, alors il y a rotation continue dans le même sens et les esquilles caractéristiques ne se montrent que d'un seul côté sur les arêtes.

Toutefois, le plus souvent, la pointe naturelle ou bien n'existe pas ou est insuffisante. Dans ce cas, la pointe est façonnée par quelques coups de retouchoir donnés d'un côté de l'éclat; puis, l'outil faisant demi-tour sur lui-même, des coups de retouchoir dessinent l'autre côté de la pointe. Celle-ci paraît alors obtenue par deux retouches inverses.

Lorsque la pointe du perçoir est obtenue par accommodation au retouchoir, le travail de l'outil laisse moins de traces sur les arêtes que lorsque celles-ci sont naturelles. Le façonnage donne du reste des arêtes esquillées et diffuses qui s'usent et s'émoussent par le travail.

Cela étant, il ne reste plus qu'à faire passer sous les yeux des auditeurs toute la série des perçoirs néolithiques, paléolithiques et éolithiques pour démontrer clairement qu'il n'existe entre eux aucune différence essentielle. C'est à peine si l'on observe quelques nuances.

*
* *

A ce moment, les personnes assistant à la démonstration se trouvent convaincues, par un ensemble de *faits* indiscutables, que *rien* ne distingue les percuteurs, les enclumes, les couteaux, les racloirs, les grattoirs et les perçoirs provenant des couches quaternaires inférieures ou tertiaires dites « *à industrie éolithique* », de la grande majorité des instruments similaires paléolithiques, les ressemblances, pour une raison qui sera donnée plus tard, étant précisément frappantes entre l'Eolithique et le Néolithique.

Mais si tous les outils qui viennent d'être énumérés et étudiés sont les mêmes, à tous les âges, pourquoi créer une industrie éolithique ?

Parce que les outils simples destinés à décupler le travail manuel humain, et qui sont à peu près les mêmes à toutes les époques, ne sont pas toujours les seuls à former toutes les industries.

Il existe, au contraire, un très important groupe d'industries qui, en outre des percuteurs, des enclumes, des couteaux, des racloirs, des grattoirs et des perçoirs, généralement non taillés, comprennent toute une série d'autres instruments *taillés intentionnellement* et parfois polis, confectionnés dans un but défini et spécialisé.

Ce second groupe, caractérisé par la présence d'instruments taillés, ou d'instruments en os, ou aussi d'instruments polis, est celui qui a été partagé par les préhistoriens, en deux grandes divisions : le Paléolithique et le Néolithique.

Dès lors, le groupe restant, formé uniquement des industries à outils simples, au complet, sans aucun mélange d'instruments intentionnellement taillés ni polis, constitue le **groupe éolithique**.

A part l'absence des instruments taillés, qui sont presque toujours des *armes*, les outils simples éolithiques ne diffèrent donc pas sensiblement de leurs similaires renfermés dans le Paléolithique et dans le Néolithique.

Et dès lors, on se demande pourquoi les oppositions, les controverses, les négations, les tentatives faites pour faire croire que les Eolithes sont quelque chose de tout différent de ce que sont les Paléolithes et les Néolithes.

D'une manière générale, tous les outils simples de toutes les industries sont les mêmes et les seules différences, d'ordre très secondaire, se résument en ce qui suit :

Les outils éolithiques dérivent le plus souvent de rognons naturels ou d'éclats provenant de l'éclatement naturel du silex ou des roches dures analogues. Les percuteurs appartiennent au premier groupe, les enclumes, les couteaux, les racloirs, les grattoirs et les perçoirs, au second.

Puisque ce second groupe, très important, dérive en général d'éclats naturels, les outils ne portent donc pas le bulbe ou conchoïde de percussion, du reste parfaitement inutile en l'occurrence.

Parmi les industries éolithiques actuellement connues, il n'en existe que deux où s'observe une proportion notable d'outils portant le bulbe de percussion.

La première est la plus ancienne, c'est celle du Puy Courny, que je propose d'appeler « *Cantalien* », d'âge miocène supérieur; la seconde est la dernière, celle appelée « *Mesvinien* », du niveau le plus supérieur du Quaternaire inférieur.

Dans le Cantalien, les éclats à bulbes de percussion sont accidentels, en ce sens qu'ils sont produits non intentionnellement par les coups des percuteurs ricochant sur le bord des enclumes, avec enlèvement non volontaire d'éclats portant les caractères de la percussion. Ce sont ces éclats à bords tranchants qui pouvaient être utilisés et qui l'ont été, au moins en partie.

Dans le Mesvinien, au contraire, le débitage des rognons et des blocs de silex était intentionnel à cause de la pénurie d'éclats naturels, de sorte que beaucoup d'outils dérivent d'éclats de débitage, avec bulbe de percussion, ce qui n'a pas empêché, du reste, l'utilisation des éclats naturels existant dans le cailloutis.

Dans le niveau mesvinien, le débitage intentionnel est catégoriquement prouvé par la présence d'une quantité de nuclei très nets.

Un autre caractère de l'Eolithique est que la retouche des outils tranchants (racloirs et grattoirs) se fait au moyen du « retouchoir ».

Pour ce qui concerne le groupe Paléolithique-Néolithique, le débitage est partout très employé pour l'obtention d'éclats et de lames, ce qui ne supprime nullement l'emploi des éclats naturels lorsqu'ils se présentent.

Le caractère spécial au Paléolithique inférieur réside dans le goût mis dans tout ce qui touche au travail de la pierre.

Cette recherche apparaît déjà vaguement dans le Strépyien, elle s'affirme dans le Chelléen et prend toute son ampleur dans les deux Acheuléens.

Grâce à une *retouche* soignée [1], tant d'accommodation que d'avivage, les outils simples prennent assez souvent des contours plus ou moins réguliers, ce qui leur donne un « *aspect* » taillé.

L'Acheuléen concorde véritablement avec l'apogée du travail du silex.

A l'époque paléolithique supérieure ou troglodytique le travail du silex entre en décadence et certains outils, quoique continuant à dériver du débitage, reprennent, pendant le Moustérien et l'Aurignacien, surtout, des aspects éolithiques.

C'est surtout avec le grand groupe néolithique que les affinités éolithiques réapparaissent plus spécialement.

Après le Tardenoisien, nous constatons en effet l'apparition, tant en France qu'en Belgique, d'une industrie dite *Flénusienne*, dont tous les outils rappellent tellement les Éolithes, que je m'y suis trompé à l'origine.

Certes, le Flénusien dérive d'éclats de débitage, mais le dédain absolu de la « forme » ou plutôt de « l'aspect » et la retouche faite au retouchoir, donnent à l'ensemble de cette industrie un facies grossier éolithique étonnant.

Avec le Campignyien le souci de la « forme » réapparaît, les grattoirs prennent un tranchant convexe assez régulier et les « tranchets » acquièrent des apparences de « taille intentionnelle » qui se manifestent aussi dans certains pics et ébauches de haches. Le « retouchoir » est toujours en grand honneur.

Enfin, au Robenhausien a lieu, au moins pour les instruments taillés, une véritable renaissance, qui ne se fait cependant guère sentir chez les outils usuels. Percuteurs, couteaux et racloirs conservent des aspects fort rudimentaires et il n'y a guère que les grattoirs et quelques perçoirs qui ont bénéficié de l'amélioration constatée.

1. Ce genre de retouche ne se fait plus au retouchoir, on l'exécute par d'autres procédés non connus avec certitude et qui répondent à ce qu'on appelle « retouche par pression ».

2. Le mot « forme » n'a nullement ici le sens de « forme déterminée » toujours la même, il signifie simplement recherche dans la régularité des contours, symétrie approximative.

∴

Comme on le voit, les « nuances » signalées ci-dessus n'altèrent en rien les grandes lignes.

A toutes les époques, les *outils* éolithiques, paléolithiques et néolithiques ont été les mêmes; leurs caractères généraux, résultant directement du genre de travail auquel ils ont servi, sont restés invariables.

Il n'y a pas à hésiter, il faut tout accepter ou tout rejeter et, dans l'état actuel des choses, cette dernière éventualité serait difficile à réaliser.

Les Eolithes existent donc, parce qu'ils sont en tout semblables aux outils analogues paléolithiques et néolithiques connus et acceptés, et c'est au rassemblement de tous les matériaux nécessaires à la démonstration *en fait*, que j'ai passé tranquillement mon temps alors que la campagne antiéolithique battait son plein.

Pour terminer je répéterai ce que j'ai dit en commençant. Je n'ai nullement la prétention d'avoir effectué la démonstration de l'existence des Eolithes dans les lignes qui précèdent. Je compte simplement avoir exposé *comment se fait la démonstration orale*. Ainsi que je l'ai déclaré au Congrès de Monaco, cette démonstration ne peut actuellement se faire qu'à Bruxelles, devant les riches matériaux rassemblés à cet effet.

Depuis Monaco, les conditions n'ayant pas changé, ma déclaration reste la même.

Les critiques[1] que certains préhistoriens ou anthropologues ont cru devoir m'adresser, dans leurs comptes rendus du Congrès, de n'avoir pas transporté la question et mes matériaux dans une ville lointaine, m'ont donc laissé absolument indifférent.

C'est à Bruxelles que viennent tous ceux qui veulent se former une idée précise et pratique des Éolithes; c'est à Bruxelles qu'il faudra continuer à venir tant que des matériaux équivalents ne seront pas réunis dans tous les centres où l'on s'intéresse sérieusement aux progrès de la science.

∴

Ces lignes étaient écrites lorsque j'ai appris du Dr F. Noetling, en mission en Tasmanie, qu'il venait de découvrir une quinzaine de « stations » des Tasmaniens, massacrés pendant les cinquante premières années du siècle dernier.

1. Ces critiques étaient pour le moins peu raisonnables et injustes, car d'abord j'avais prévenu M. le Secrétaire général Dr Verneau qu'allant à Monaco pour y étudier les cavernes de Grimaldi, puis à mon retour la Dordogne, la Vézère et le Cantal, je ne me souciais aucunement de colporter avec moi des matériaux encombrants qui n'auraient servi à rien de sérieux devant une nombreuse assemblée. D'autre part, les personnes qui ont cru pouvoir me critiquer avaient sans doute perdu de vue que les matériaux dont il s'agit sont la propriété du Musée Royal d'Histoire naturelle de Bruxelles et que, par conséquent, je n'en ai pas la libre disposition.

L'explorateur allemand a été grandement surpris de constater l'identité complète de l'industrie de pierre des Tasmaniens actuels avec celle des populations éolithiques d'Europe et d'Afrique, d'âge tertiaire et quaternaire inférieur.

M. le Dr Noetling ayant bien voulu envoyer au Musée de Bruxelles une magnifique série d'instruments de pierre de Tasmanie, j'ai pu vérifier par moi-même l'identité réellement étonnante existant entre les outils tasmaniens et ceux, par exemple, du Reutélien d'Elonzes ou du Mesvinien de l'exploitation Helin, à Spiennes.

Après l'ensemble de preuves matérielles et scientifiques que je viens d'exposer ci-dessus, voici donc maintenant acquise « *en fait* » la notion certaine de la persistance, à l'époque actuelle, de populations à caractères anatomiques primitifs, qui en sont encore purement et simplement au stade industriel des premiers temps de l'Humanité et qui se sont servies de ces outils sous les yeux de nos contemporains.

Voilà donc révélé le *critérium* tant réclamé par les adversaires des Eolithes. Il est donc à présent certain que les indigènes tasmaniens de notre temps ont confectionné et utilisé des milliers d'Eolithes sous les yeux de leurs « civilisateurs ».

En écrivant l'article ci-dessus, je n'avais certes pas l'espoir de voir se confirmer si promptement et si péremptoirement la thèse que je défends.

La « *question* » des Eolithes est donc bien définitivement résolue, car ceux qui se refusaient systématiquement à admettre les preuves scientifiques et matérielles que j'avais rassemblées pour démontrer l'origine humaine des Eolithes se verront maintenant forcés d'accepter comme instruments indiscutables les pierres utilisées par les Tasmaniens, pour effectuer les cinq opérations primordiales du travail humain : frapper, couper, racler, gratter et percer, sans adjonction d'autres instruments « intentionnellement taillés ». Je compte publier bientôt un travail spécial sur l'industrie de pierre des Tasmaniens, telle qu'elle vient d'être dévoilée par les fructueuses recherches du Dr F. Noetling.

LIVRES ET REVUES

Dr Henri Martin. — *Recherches sur l'évolution du Mousterien dans le gisement de La Quina (Charente)*. 1er fascicule. *Ossements utilisés*. In-4° de VII et 67 p., avec 14 planches en phototypie. Paris, Schleicher frères, 1907.

La station de La Quina, découverte par Gustave Chauvet et Vergnaud en 1872, a reçu, depuis, la visite de nombreux chercheurs, parmi lesquels nous pouvons citer : Condamy, Ph. Ramonet, Fournier, de Laurière, E. Rivière et Perrier du Carne. Presque tous les collectionneurs de la région y ont recueilli quelques échantillons des silex taillés qu'on y rencontre en si grande abondance. C'est surtout à partir de 1881, lorsqu'on a établi la route de Pontaroux à Villebois-Lavalette, que les récoltes sont devenues fructueuses, les travaux nécessités par sa construction ayant mis à découvert une partie des couches archéologiques.

Mais, malgré les fréquentes recherches qui y avaient été faites, le gisement était à peine effleuré lorsque mon excellent ami Henri Martin, secrétaire de la Société Préhistorique de France, entreprit, en 1905, son exploration. Dès les premières journées de fouilles, il se rendit compte du haut intérêt que présentait cette riche station moustérienne. Persuadé qu'elle pouvait lui fournir non seulement de belles et nombreuses séries d'instruments, mais aussi d'utiles renseignements sur l'évolution industrielle des temps fort reculés auxquels elle appartient, il résolut de l'étudier avec toute l'attention et toute la méthode désirables. Afin de ne pas courir le risque d'être dérangé ou arrêté dans son entreprise, il commença par se rendre acquéreur du terrain, qu'il fit aussitôt enclore d'un grillage et dont il confia la surveillance au garde champêtre. Ces sages précautions prises, il se mit à l'ouvrage.

Tantôt seul, tantôt en collaboration avec Louis Giraux, ou en compagnie de quelques collègues de la Société Préhistorique aimablement invités par lui, Henri Martin poursuit, chaque fois que ses occupations lui laissent quelques loisirs, l'examen minutieux des dépôts archéologiques dont il s'est assuré la possession pour le plus grand profit de la science. La besogne, il faut le reconnaître, n'est pas toujours facile. Des coups de mine sont souvent nécessaires pour débarrasser la place des gros blocs éboulés de la falaise, qui ne saurait être conservés sans danger pour les fouilleurs. Dans ces conditions, il est impossible d'aller vite; mais ce n'est pas là un grand inconvénient. On sait par expérience, expérience malheureusement trop fréquente, que les fouilles les plus rapides ne sont pas les plus profitables. Il s'écoulera donc, très vraisemblablement, quelques années avant que le gisement soit épuisé.

Bien que les recherches n'en soient encore qu'à leurs débuts, des résultats fort importants ont déjà été obtenus. Ne voulant pas tarder davantage à les faire connaitre, Henri Martin s'est décidé à publier de suite un premier fascicule de la très complète monographie qu'il se propose de consacrer à la station de La Quina.

Dans ce fascicule, il est spécialement question des ossements portant des traces d'utilisation industrielle récoltés par l'auteur au cours de ses premières fouilles.

Les fascicules qui suivront comprendront l'étude d'autres os utilisés par l'homme, de certaines mutilations, de la faune et de l'industrie lithique

La livraison qui vient de paraître contient tout d'abord quelques indications sur le gisement : sa situation, l'historique des fouilles qui y ont été pratiquées, la stratigraphie de la partie explorée.

Située dans le bassin de la Gironde, sur la rive gauche du Voultron, la station moustérienne qui nous occupe tire son nom du moulin de La Quina, qui se trouve à proximité, dans le même vallon, sur la rive opposée du ruisseau.

Elle s'étend au pied d'une falaise de calcaire sénonien, qui devait anciennement surplomber, formant ainsi un véritable abri. Un talus en pente assez raide, descendant jusqu'au fossé de la nouvelle route, cache plus de la moitié de la hauteur du rocher. Henri Martin a reconnu dans ce talus une superposition de couches à peu près semblable à celle observée précédemment par Chauvet (fig. 126).

Nous y voyons, en allant de haut en bas :

1° Une *couche moderne* (H), composée de terre végétale peu épaisse, recouvrant tout le talus, en suivant son inclinaison. Sa surface est couverte d'un fourré de noisetiers et de ronces, ainsi que d'une mousse épaisse.

2° Une *couche d'éboulements* (E), formée de gros blocs détachés du surplomb et de menus éléments calcaires provenant de l'effritement de la falaise. Cette épaisse nappe calcaire, qui paraît occuper toute l'étendue du gisement, recouvre les couches archéologiques, avec lesquelles elle est en contact direct. En s'opposant aux remaniements, elle a mis les dépôts moustériens à l'abri de tout mélange postérieur.

3° Un *dépôt argileux* (A), plus ou moins puissant. « Il peut, dit Henri Martin, se diviser en deux horizons. L'un supérieur, qui comprend deux couches : la superficielle, de 0 m. 15, dont l'argile est sableuse, friable, jaunâtre, contient très peu de silex; on y rencontre quelques ossements à patine noire; l'autre couche, épaisse de 0 m. 35, formée d'argile noirâtre, grasse, renferme les vestiges d'une industrie très perfectionnée, où l'abondance des traces humaines est vraiment extraordinaire. Cette couche contient de nombreux ossements, parmi lesquels ceux du cheval et du renne dominent. Elle correspond à la fin du moustérien et j'ai cru devoir lui donner le nom de *Couche à ossements utilisés*, car c'est là et au sommet de la couche sous-jacente que j'ai découvert les ossements si curieux utilisés par l'homme.

« La couche argileuse inférieure est sableuse, d'une teinte verdâtre. Son

épaisseur, variable, est en moyenne de 0 m. 45. Il y a entre les deux niveaux une démarcation assez tranchée.

« Au contact de ces couches, l'industrie atteint son maximum d'abondance : les lames, les pointes triangulaires, les racloirs, les percuteurs, les boules calcaires, les os utilisés, les débris de l'ancienne faune s'y trouvent confondus dans un enchevêtrement extraordinaire. »

4° Un *dépôt sableux* (S), composé de sable jaune clair, formé en grande partie d'éléments très fins de quartz roulés et de petits fragments de calcaire. On est là en présence d'un dépôt d'alluvions anciennes du Voultron qui doit avoir une assez grande épaisseur, car un sondage de 0 m. 80 n'en a pas atteint le fond.

Fig. 126. — Coupe de la vallée du Voultron au niveau de la station moustérienne de La Quina (Charente). C, falaise de calcaire séonien (Crétacé supérieur). — T, ancien surplomb rocheux. — S, sables (Alluvions anciennes du Voultron). — A, argiles, se divisant en deux couches principales (Gisement moustérien). — E, éboulis calcaire, formé aux dépens de la falaise. — H, terre végétale.

L'industrie qu'on rencontre au contact de cette couche sableuse et de la couche argileuse inférieure a une physionomie particulière. On trouve à ce niveau des grands racloirs, des hachoirs volumineux, des pièces taillées sur les deux faces ayant une vague analogie avec les coups de poing acheuléens. C'est, comme le dit fort bien Henri Martin, une industrie de transition, qui ne peut être rapportée ni à l'acheuléen ni au moustérien caractéristique. Ces pièces se montrent aussi dans la partie supérieure de la couche sableuse, mais elles y sont rares.

Même faune qu'au-dessus : cheval, renne et bovidés, mais moins abondante. Pas d'ossements utilisés, ce qui fait dire à l'auteur : « l'absence significative de ces outils permet d'établir une différenciation encore plus grande entre le niveau prémoustérien qui correspond au dépôt sableux et le dépôt argileux dont la base est franchement moustérienne, et dont le sommet répond à un moustérien perfectionné ».

Après avoir décrit le gisement, Henri Martin passe à l'examen des os utilisés, qui constitue la partie capitale du très intéressant travail que nous analysons.

Les entailles bizarres qu'il a reconnues sur un certain nombre d'ossements de La Quina, traces incontestables d'utilisation industrielle qu'il fut le premier à signaler, dans la séance du 26 avril 1906 de la Société Préhistorique de France, y sont étudiées avec un soin tout particulier.

De fort belles planches, reproduisant exactement d'excellentes photographies de l'auteur, permettent de se rendre compte de ce que sont ces curieuses incisions, aussi bien qu'on pourrait le faire en ayant en main les originaux. Celles-ci se voient même, dans la plupart des cas, plus nettement sur les phototypies que sur les os, grâce à l'habile mode d'éclairage employé. Quelques agrandissements photographiques directs en montrent encore mieux les particularités.

Les traces observées consistent généralement en hachures ayant une direction presque transversale par rapport au grand axe de l'os, souvent superposées, et localisées dans des régions à peu près constantes. Henri Martin les a retrouvées à La Quina sur cinq sortes d'ossements, spécialement choisis par les paléolithiques :

1. L'extrémité inférieure de l'humérus du cheval et de certains bovidés.
2. La première phalange du cheval.
3. Les premières phalanges du bison et d'autres ruminants.
4. Quelques métacarpiens et métatarsiens de renne et de cheval; un calcanéum de cheval.
5. Des fragments de diaphyses.

Dans le premier groupe, l'épiphyse inférieure a été intentionnellement isolée du corps de l'os, et c'est presque toujours sur la grosse masse articulaire désignée sous le nom de trochlée que se trouvent concentrées les mutilations.

Sur les os du deuxième groupe, elles occupent uniquement la face antérieure, et plus particulièrement sa portion supérieure.

Les pièces du troisième groupe présentent, en général, un centre unique d'utilisation, situé dans la région supérieure de leur face latérale externe. Ce n'est qu'exceptionnellement que les zones hachurées intéressent d'autres points de l'os.

Quant aux deux derniers groupes, ils comprennent divers os moins fréquemment utilisés.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des divers aspects que prennent ces traces d'utilisation. Pour en avoir une exacte idée, il faut lire les descriptions très claires qu'en donne Henri Martin et voir les figures parfaites qui les accompagnent.

Qu'il nous suffise de dire que, sauf quelques très fines rayures longitudinales, qui semblent résulter de raclages opérés à l'aide d'un instrument en silex, les entailles qu'on observe sur les ossements moustériens sont en général transversales, plus ou moins profondes, et ont selon toute apparence été produites par écrasement.

On remarque dans le nombre des degrés divers d'utilisation. Sur certains exemplaires, il n'y a que quelques incisions très nettes et très distinctes. Sur d'autres elles se multiplient et se confondent. Enfin les pièces ayant servi plus longtemps ont subi une perte importante de substance. Il s'est formé à la longue aux endroits usés un plateau et parfois même une dépression, dont la surface profondément mâchée ressemble un peu à celle des planches à hacher ou des étaux de boucher.

A quoi ont pu servir ces ossements? Bien qu'il soit difficile de répondre d'une façon précise à cette question, on peut, cependant, supposer qu'ils ont dû tenir lieu d'enclumes ou de billots. Ce sont en effet les os présentant naturellement les meilleures conditions de stabilité qui ont été employés de préférence. Les seuls os qui font exception à cette règle sont les extrémités d'humérus, chez lesquels cette stabilité a, du reste, été obtenue artificiellement en brisant avec soin la diaphyse. Tous offrent une excellente surface amortissante pour le travail du bois ou pour le décharnement des os au moyen de couteaux ou de racloirs en pierre. Cette surface peut aussi fournir un point d'appui à la fois solide et élastique dans la taille du silex par pression.

Le dernier de ces emplois me paraît le plus vraisemblable. Il explique mieux que les autres les traces relevées sur les ossements de La Quina. C'est bien en appuyant énergiquement un corps dur sur la surface de l'os qu'elles ont dû être obtenues, ainsi que j'ai eu l'occasion de m'en convaincre par les expériences que j'ai faites.

En pressant fortement avec les deux pouces un éclat de silex sur une première phalange de veau, j'en ai fait partir une série d'esquilles. Ce travail a transformé l'éclat en racloir, et il est resté sur l'os frais des traces absolument semblables à celles des ossements moustériens.

A. de Mortillet.

F. Tavares de Proença. — *Essai de classification des dolmens portugais.* Coïmbra, 1906.

Note préliminaire sur les monuments mégalithiques du Portugal présentée, en 1906, au Congrès préhistorique de France, session de Vannes, par Tavares de Proença.

Les dolmens sont particulièrement abondants en Portugal. Un certain nombre d'entre eux ont été fouillés, mais sans grande méthode la plupart du temps. Aussi ne pouvons-nous que féliciter notre jeune et actif collègue de l'heureuse idée qu'il a eue de reprendre leur étude.

Grâce surtout à ses observations personnelles, il a pu établir l'essai de classification suivant, qu'il est d'ailleurs tout disposé à modifier et à compléter, s'il est nécessaire, d'après les observations nouvelles qu'il pourra faire et les indications qu'on voudra bien lui adresser.

Classification des dolmens portugais.

Quant à l'ensemble.	Tumulus. Antas. Antellas. Antinhas.	
Quant à l'époque.	Préhistoriques. Protohistoriques.	(Pierre.) (Cuivre.) (Bronze.)
Quant aux dimensions.	Grands. Petits.	(Tumulus.) (Antas.) (Antellas.) (Antinhas.)
Quant aux matériaux.	Calcaire. Granit. Schiste. Grès.	
Quant à l'apparence.	Couverts. Découverts.	(Avec table.) (Sans table.)
Quant à la composition.	Simples. Composés.	(Chambre.) (Chambre et galerie.)
Quant à l'état.	Complets. Incomplets.	
Quant à la forme de la chambre.	Circulaires. Polygonaux.	
Quant au type.		
Quant à l'intégrité.	Intacts. Profanés. Vides. Détruits.	
Quant au contenu.	Meublés. Violés. Vidés.	
Quant à l'orientation.	Normaux. Anormaux.	(N.-E. — S.-O.).

A. DE M.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS DE TECHNOLOGIE ETHNOGRAPHIQUE

ÉTUDE
SUR QUELQUES DOLMENS DE L'HÉRAULT

Par A. DE MORTILLET

Les dolmens sont fort abondants dans le département de l'Hérault. Ils ont depuis longtemps attiré l'attention des archéologues. Jules Renouvier en avait déjà reconnu une trentaine vers 1840. Les listes dressées depuis par la Commission de la Topographie des Gaules, publiées en 1876 dans la *Revue archéologique*, en indiquent 65. Une liste envoyée à cette revue, en 1879, par Cazalis de Fondouce, porte leur nombre à 113. L'inventaire fait en 1880 par la Commission des Monuments Mégalithiques donne le chiffre de 115. D'après un relevé des dolmens de France que nous avons publié en 1900, l'Hérault occuperait, parmi nos départements, le 9e rang, avec 133 monuments[1]. La même année, Cazalis de Fondouce[2], complétant ses listes antérieures, arrivait à un total de 171 ou 184, ce qui ramènerait le département qui nous occupe au 7e rang.

En revanche, les menhirs sont rares dans l'Hérault. Un actif explorateur du Larzac méridional, Carles, n'en connaît que 4 dans cette région, où il compte environ 90 dolmens. De son côté, notre savant collègue Cazalis de Fondouce ne signale, dans son inventaire de 1900, que 11 menhirs pour tout le département.

Mais revenons aux dolmens. En France, trois roches très distinctes ont principalement été employées à leur construction : le granite, le grès et le calcaire.

Si l'on examine avec attention les dolmens des régions calcaires

1. A. de Mortillet, *Distribution géographique des dolmens et des menhirs en France* (*Revue de l'École d'anthropologie*, 1901).
2. Cazalis de Fondouce, *L'Hérault aux temps préhistoriques*, 1900.

du Midi, ceux surtout qui sont en bon état de conservation, on voit qu'ils ne diffèrent pas autant des grands monuments des autres parties de notre pays qu'on est en général porté à le croire.

Partout on retrouve les mêmes éléments constitutifs et parfois les mêmes particularités. Une série de dalles dressées forment un caveau funéraire, que recouvrent une ou plusieurs tables et que précède souvent un vestibule ou couloir d'accès.

La forme et les dimensions de la chambre, ainsi que son mode de fermeture, sont très variables, mais ces différences ne correspondent pas à des aires géographiques spéciales.

C'est toujours la même architecture. Tout au plus distingue-t-on dans certaines régions quelques dispositions particulières, ne portant d'ailleurs que sur des détails de construction qui ne modifient en rien les caractères généraux.

Les entrées formées d'une dalle percée ou échancrée, pour ne citer qu'un système de fermeture très typique, se rencontrent dans les contrées les plus diverses.

En ce qui concerne la forme de la chambre, nous savons quelle diversité elle peut offrir sur une étendue fort restreinte. Les environs de Carnac sont à cet égard particulièrement éloquents.

Comme les imposants monuments en granite de la Bretagne, les modestes dolmens en calcaire du Midi étaient primitivement tous recouverts d'un tumulus, qu'un petit nombre d'entre eux seulement ont conservé en totalité, ainsi que nous le verrons plus loin.

Quant aux proportions des chambres sépulcrales, si, dans cette dernière région, elles sont d'ordinaire beaucoup plus exiguës, cela tient tout bonnement à ce que les dalles calcaires dont elles sont faites se prêtaient mal à la confection de grands monuments, par suite de leurs faibles dimensions et de leur manque de solidité. Là où la roche calcaire, plus dure, plus résistante, se divise en plaques plus volumineuses, comme à Chirac, dans la Lozère[1], on constate de suite l'existence de monuments de proportions un peu moins réduites et se conservant mieux.

Ayant eu, à diverses reprises, l'occasion de voir bon nombre des mégalithes de l'Hérault, nous allons choisir, parmi les communes que nous avons visitées, celles qui possèdent les dolmens les plus

1. A. de Mortillet, *Les monuments mégalithiques de la Lozère*, 1905, p. 23.

nombreux ou les plus intéressants. Quatre d'entre elles suffiront pour donner une idée d'ensemble de ces monuments. Une, celle de Minerve, est située au S.-O. du département et fait partie de l'arrondissement de Saint-Pons. Les trois autres se trouvent au N. et appartiennent à l'arrondissement de Lodève.

Soumont

(*Canton et arrondissement de Lodève*).

Suivant Vinas[1], il existait quatre dolmens sur la commune de Soumont, dans le voisinage immédiat de l'ancien prieuré Saint-Michel-de-Grammont : « Un très beau et très complet, moins le tumulus, avec une porte semblable à celle d'un four. Un second également complet au S., sur le chemin d'Usclas. Tout auprès on en voyait deux autres, dont un portait une rigole ; mais on les a détruits pour employer la pierre à la construction d'un lac voisin. » Le propriétaire a pu sauver les deux premiers, qui sont encore en bon état.

Mais, d'après Cazalis de Fondouce[2], un seul de ces monuments, le premier, appartiendrait à Soumont ; les trois autres se trouveraient sur le territoire de la commune limitrophe de Saint-Privat. Très rapprochés, malgré cela, ils formaient à eux quatre le groupe dit du *Belvédère de Grammont*, situé sur les contreforts méridionaux du plateau du Larzac.

Nous ne décrirons ici que celui qui dépend de Soumont. C'est d'ailleurs le mieux conservé et le plus intéressant des deux encore existants.

Dolmen de Coste-Rouge. — Il est situé au S. de l'Abbaye de Gramont (ou Grandmont), à la lisière du bois de Coste-Rouge, sur un petit promontoire qui domine le vallon du ruisseau du Rivernoux.

Sa chambre est formée par quatre supports : deux grands, mesurant l'un 3 mètres, l'autre 3 m. 40 en longueur, et de 0 m. 20 à 0 m. 35 d'épaisseur ; deux petits, larges de 1 m. 27 et 1 m. 35, placés entre les grands (fig. 127). Elle a intérieurement : de 1 m. 60 à 1 m. 70 de largeur

1. Léon Vinas, *Mémoire sur les monuments druidiques de l'arrondissement de Lodève*, dans *Compte rendu des Assises scientifiques de la Narbonnaise occidentale* tenues à Lodève le 3 décembre 1866.

2. P. Cazalis de Fondouce, *L'Hérault aux temps préhistoriques*, 1900.

au niveau du sol, 0 m. 90 seulement de largeur dans le haut, 2 m. 08 de longueur en bas, 1 m. 40 de longueur dans sa partie supérieure, 1 m. 70 de hauteur vers l'entrée et 1 m. 87 de hauteur au fond.

La petite dalle dressée qui la ferme au S.-O. a été percée à sa base d'une ouverture en bouche de four, de 0 m. 52 de largeur sur 0 m. 58 de hauteur, par laquelle on peut, en rampant, s'introduire dans le monument (fig. 129). N'ayant pu faire aucun sondage, nous ignorons

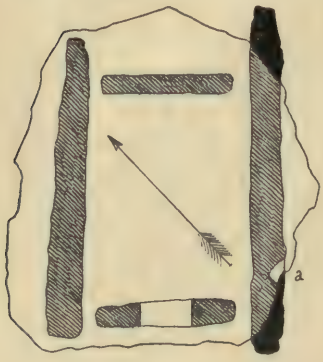


Fig. 127. — Plan.

Fig. 128 — Dessus de la table.

Fig. 129. — Face S.-O.

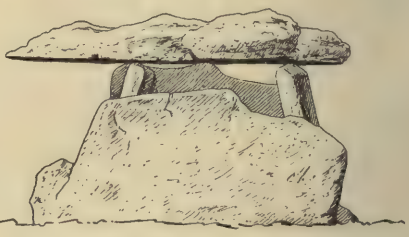


Fig. 130. — Face N.-O.

Dolmen de Coste-Rouge, à Soumont (Hérault). Echelle : 1/75e.

si cette ouverture consiste en une simple échancrure ou en un trou complet.

Sur la face extérieure et au bas du support constituant la paroi S.-E. on remarque une cavité conique de 0 m. 25 de diamètre et environ 0 m. 20 de profondeur, qui paraît être un commencement de perforation abandonnée avant son achèvement (fig. 127 *a*).

Une belle table de 3 m. 25 de longueur sur 3 mètres de plus grande largeur recouvre la chambre. Sa plus forte épaisseur est de 0 m. 50. La face inférieure est plate, tandis que la face supérieure est bombée et mamelonnée. On y voit trois cuvettes naturelles de forme plus ou moins ovale, mesurant à peu près 35 centimètres de long, 30 de large et de 20 à 25 de profondeur. Deux de ces cavités sont reliées aux bords de la pierre par des rigoles taillées de main d'homme (fig. 128).

Il n'y a plus traces du tumulus. Cependant, quelques blocs placés assez régulièrement au S. du dolmen (fig. 127) pourraient avoir fait partie de l'amas de pierres qui devait le recouvrir.

Les terres sur lesquelles se trouvent ce dolmen et le dolmen voisin font actuellement partie du domaine de Gramont, qui appartient à M. Alexandre Vitalis, fabricant de drap à Lodève. Ces deux dolmens sont en grès rouge permien, roche solide et résistante; ils peuvent, par conséquent, se conserver fort longtemps.

Celui de Coste-Rouge, le plus connu, est déjà représenté sur une excellente lithographie de J.-B. Laurens [1], publiée en 1837. Il a été décrit en 1841 par J. Renouvier [2], et depuis souvent cité et figuré.

La Vacquerie

(*Canton et arrondissement de Lodève*).

Cette commune est entièrement située sur le Larzac, ce vaste et aride plateau calcaire d'une altitude moyenne de 700 mètres, qui occupe la partie septentrionale de l'arrondissement de Lodève et s'étend dans le département de l'Aveyron jusqu'à Millau.

Vinas y a, dès 1866, signalé 16 ou 17 dolmens :

Un ruiné, non loin de la route qui va de La Vacquerie au Mas de Bedos et de celle qui va du Mas de Bedos à Saint-Maurice, dans le champ de M. Villar dit *las Fadas* (les Fées).

Deux, dont un de grandes dimensions (une pierre seule a 3 mètres de long sur 2 mètres de large), sur le chemin de La Trivale (Trivalle ou Tribale) à Férusac (ou Ferrussac), auprès du champ appelé *l'Esquirol* (l'Écureuil).

1. J. Taylor, Ch. Nodier et Alph. de Cailleux, *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France*, 2e vol., 2e partie, pl. 264 quinq., Paris, 1837.

2. Jules Renouvier, *Monuments divers pris dans quelques anciens diocèses du Bas-Languedoc*, 1841.

Il y en avait un autre dans la même direction, auprès de La Trivale, mais il a été détruit vers 1866 en défrichant.

Deux assez remarquables dans la plaine d'Azirou, au lieu dit *Lou Bertas das Chis* (Le Buisson des Chiens).

Trois ou quatre sur le versant de la Sérane (ou Seranne), terre de Saint-Martin-de-Castries, à *Pioch-lou-Net*.

Un à Puech-Agut, au N.-E. des Huttes.

Quatre entre La Vernède et le Mas de Jourde (ou Jourdes), sur le terroir de Sablières.

Un très remarquable vis-à-vis Les Crozes, sur le chemin de La Vacquerie à La Vernède.

Enfin un dolmen composé de deux pierres appuyées l'une contre l'autre, que Vinas cite sans donner d'indication précise. Nous verrons plus loin où il se trouve.

En 1900, Cazalis de Fondouce a porté leur nombre à 19 ou 23. Il en mentionne notamment :

Trois sur le terroir du Mas de Jourde, tènement de Comberoque.

Un au S. du précédent, au-dessus de la Jasse de Canaguier.

Deux dans un tumulus autrefois entouré d'un cercle de pierres de 15 mètres de diamètre, sur la limite des domaines de La Vernède et des Sablières.

Un en partie détruit, au-dessus du Mas de la Figuière (ou de Figuières), tènement dit *Lou Roc Blan de la Figuière*. Sur la table de ce dolmen est bâtie la borne qui sépare les terres du Mas de la Figuière de celles du Mas de Jourde.

Dans une série d'articles publiés en 1901 par *l'Indépendant de Lodève*, Carles [1], instituteur à Saint-Pierre-de-la-Fage, qui a parcouru en tous sens le Larzac méridional, indique pour la commune qui nous occupe 27 tombeaux préhistoriques; mais il faut ajouter qu'il comprend dans ce total une douzaine de tumulus, ne contenant peut-être pas tous des chambres mégalithiques.

Voici, du reste, les renseignements topographiques qu'il fournit à ce sujet. Ils compléteront utilement ceux déjà donnés :

Au pied des Crozes, non loin du dolmen signalé par Vinas, est un tumulus assez large sur lequel on remarque six grandes dalles à

1. Carles, *Le Larzac préhistorique*, dans *L'Indépendant de Lodève*, 12, 19 et 26 mai, 2 et 9 juin 1901.

demi enterrées. Ces dalles proviendraient de trois dolmens qui existaient, côte à côte, sous ce tumulus.

Sur la colline qui se trouve au-dessus de ces dolmens, à droite du chemin de La Vernède, on voit un tumulus assez grand, construit avec des pierres d'un certain volume. A côté était un four à chaux, sur les ruines duquel les bergers ont greffé une haute *cazelle* [1]. Les pierres qui ont servi à construire le four à chaux et à élever la cazelle ont sans doute été empruntées au tumulus, ce qui en a diminué la hauteur.

A 30 mètres à l'E. de ce tumulus, on en voit un autre plus petit, surmonté d'une cazelle.

A 2 kilomètres et demi de La Vacquerie et à 100 mètres sur la gauche du chemin qui va à Vissec, au terroir du Mas de Jourdes, dolmen de grandes dimensions, l'un des plus remarquables du plateau. Il est dans un tumulus de 1 m. 40 de haut. Toutes les dalles sont entières et en place, sauf la table qui a glissé sur le côté gauche. Le support de tête a 2 m. 15 de haut; la plus grande des dalles latérales, 3 m. 55 de long sur 1 m. 75 de large. La table a 3 m. 30 de long, 2 m. 55 de large et 0 m. 40 d'épaisseur. La largeur intérieure de la chambre, mesurée à la tête, est de 1 m. 50.

A 50 mètres plus bas, autre dolmen, beaucoup plus petit.

A 200 mètres au S.-O. de ce dernier, il en existe un troisième, dépourvu de sa table, et dont les dalles latérales s'appuient l'une contre l'autre. C'est celui indiqué par Vinas.

Un quatrième se trouve à 200 mètres plus loin dans la direction de l'O., sur la colline opposée.

Près de Figuières, au tènement du Roc-Blanc, dolmen servant, comme nous l'avons vu, de limite.

Autre au lieu dit Puech-Agut, près du hameau des Huttes.

Au S.-O. du Mas de Jourdes, au milieu de la plaine, tumulus de 11 mètres de diamètre.

Du côté du Mas de Bedos, dolmen ruiné (*Voir* : I).

Sur les collines qui s'étendent au N.-E. et à l'E. du village de La Vacquerie, cinq petits tumulus qui occupent les points culminants. L'un d'eux se trouve à la cote 769 de la carte de l'État-Major.

1. Abri en pierre construit par les bergers.

Près de Férussac, sur le chemin de La Trivalle, beau dolmen, le plus grand du Larzac (*Voir* : III).

A 200 mètres de ce dernier, du côté de La Trivalle, autre ruiné de dimensions moyennes (*Voir* : II).

A 100 mètres plus loin, toujours dans la direction de La Trivalle, petit tumulus d'où émerge le bout d'une dalle.

Enfin, à 200 mètres au N. du grand dolmen, on en voit un quatrième ruiné, dont une seule dalle est en place.

Sur la colline qui se trouve à l'O. de La Trivalle, quatre petits tumulus, trois sur le point culminant, à la cote 820, le dernier 150 mètres plus bas.

Près de la ferme de Saint-Martin-d'Azirou, sur le penchant d'une colline, grand dolmen entier, avec tumulus (*Voir* : IV).

Quant aux dolmens indiqués par Vinas au lieu dit *Lou Bertas das Chis*, dans la plaine d'Azirou, Carles les a vainement cherchés. Ils ont peut-être été détruits.

Ayant visité et mesuré quelques-uns de ces monuments, nous allons pouvoir en donner une description plus détaillée que celles publiées jusqu'à présent.

I. *Dolmen du Mas de Bedos.* — Ce dolmen est situé dans l'angle formé par les deux routes qui du Mas de Bedos se dirigent l'une vers La Vacquerie et l'autre vers Saint-Maurice, à quelques centaines de mètres à l'E. du Mas.

Il est dépourvu de sa couverture. Les supports, au nombre de quatre, sont encore en partie enfouis dans un tumulus composé de pierraille, qu'ils ne dépassent que de 0 m. 90, 1 mètre et 1 m. 40; le quatrième est renversé. Ils forment une chambre ouverte à l'O.-S.-O., longue de 2 m. 70 et large de 1 m. 32 à 1 m. 40. La paroi de droite comprend deux supports, mesurant l'un 2 m. 10, l'autre 0 m. 85 de longueur. Le support unique qui est en face est long de 2 m. 85. Celui du fond, placé entre les parois latérales, n'a que 1 mètre. Toutes ces dalles sont assez irrégulières et assez minces; leur épaisseur varie entre 0 m. 12 et 0 m. 25.

II. *Férussac : Dolmen n° 1.* — Dolmen de faibles dimensions, situé à quelques mètres à gauche du chemin qui, partant de la route de La Vacquerie à La Trivale, conduit à Férussac, à un kilomètre à peine avant d'arriver à cette dernière localité, près du champ de l'*Esquirol*.

Le tumulus qui le recouvrait n'a pas complètement disparu.

La chambre, orientée de l'E. à l'O. et de forme rectangulaire, mesure intérieurement 1 m. 28 de long sur 1 mètre de large. Fermée de tous les côtés, elle comprend 6 supports : 2 au N., 2 au S., 1 à l'E. et 1 à l'O., dont la longueur respective est de 1 m. 10 et 0 m. 95 pour les premiers, de 0 m. 50 et 1 m. 35 pour les seconds, de 0 m. 73 pour le cinquième et de 0 m. 80 pour le sixième. Epais de 0 m. 12 à 0 m. 18, ils dépassent la surface actuelle du tumulus d'environ 1 mètre.

La table qu'ils supportaient, dont le dessus est très accidenté, a comme dimensions : 2 m. 47 de long. 2 m. 10 de large et environ 0 m. 30 d'épaisseur. Elle a été déplacée par des fouilleurs et ne repose plus que sur le côté N. de la chambre, qu'elle ne recouvre qu'incomplètement.

III. *Férussac : Dolmen n° 2.* — A 200 mètres à peu près du dolmen précédent, toujours sur la gauche du chemin de Férussac, est un second dolmen, plus grand que le premier, mais également dégradé. Comme dans celui-ci, la table de recouvrement est aujourd'hui inclinée à l'extérieur et appuyée contre une des grandes parois latérales. C'est une forte et belle dalle de 4 m. 50 de long, 2 mètres de large et 0 m. 45 d'épaisseur.

Au-dessous était une chambre de 1 m. 34 de longueur sur 1 m. 10 à 1 m. 20 de largeur et 2 m. 50 de hauteur. Les quatre supports qui en constituent les parois n'émergent extérieurement que de 0 m. 86. La chambre est donc encore enterrée de plus de 1 m. 60 dans le tumulus, qui devait avoir primitivement au moins 3 mètres de hauteur.

Vu d'une certaine distance, ce monument paraît pourtant construit sur le tumulus. Cela provient de ce que le dolmen a été élevé sur une petite éminence naturelle, augmentée encore par ce qui subsiste du tertre artificiel qui le recouvrait. En enlevant une partie de cet amas de pierraille, on a mis à découvert le sommet du monument, sans atténuer sensiblement la hauteur apparente du tertre.

Les supports des deux grands côtés de la chambre ont d'assez fortes dimensions : le premier, au S.-S.-E., a 4 m. 30 de longueur; celui qui lui fait face, moins long mais plus épais, a encore plus de 3 mètres. Ceux qui ferment les petits côtés n'ont que 1 m. 15 et 0 m. 48 de largeur.

IV. *Dolmen de Saint-Martin.* — Monument en assez bon état, situé sur le penchant et non loin du sommet d'un mamelon, en face et à environ 2 kilomètres à l'E.-S.-E. de la ferme de Saint-Martin. On passe par Le Castellas pour s'y rendre en partant de la ferme.

Il possède encore sa couverture et une grande partie de son tumulus (fig. 133).

Sa chambre, actuellement ouverte au S.-O., mesure intérieurement

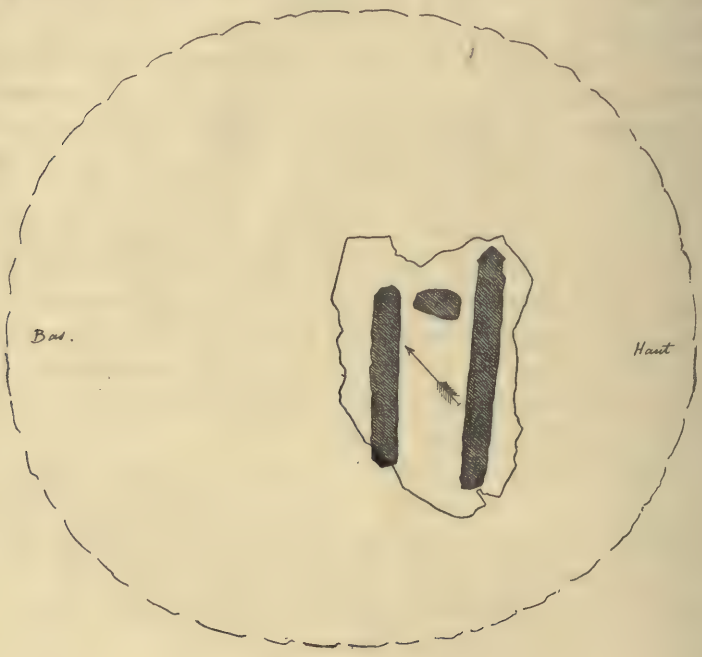


Fig. 131. — Plan.

2 m. 25 de longueur, 1 mètre de largeur au fond, 0 m. 80 de largeur à l'entrée, et 1 m. 75 de hauteur (fig. 131).

A la partie supérieure, les supports des grands côtés, qui sont inclinés l'un vers l'autre, n'ont que 0 m. 44 d'écartement (fig. 132).

Ces supports ont l'un 2 m. 35 et l'autre 3 m. 16 de longueur. Leur épaisseur est de 0 m. 30 à 0 m. 36. Celui du fond, qui n'a que 0 m. 60 de largeur, sur 0 m. 36 d'épaisseur, est placé un peu en biais.

La table encore en place, quoique légèrement inclinée vers le S.-E., a plus de 4 mètres de long sur 2 m. 75 dans sa plus grande largeur, et de 0 m. 18 à 0 m. 32 d'épaisseur.

Le tumulus, composé presque entièrement de pierres de dimensions diverses, cache encore plus de la moitié du dolmen. Le vide qui existe entre sa surface actuelle et la face inférieure de la table n'est que de 0 m. 50 au S.-E. et de 0 m. 90 au N.-O. La chambre

Fig. 132. — Coupe N.-O. — S.-E.

est donc encore enfouie dans la pierraille sur une hauteur moyenne de 1 mètre (fig. 132).

De plus, elle n'est pas exactement au milieu du tumulus, ce qu'explique du reste tout naturellement l'inclinaison du terrain.

Les monuments mégalithiques de la commune de La Vacquerie

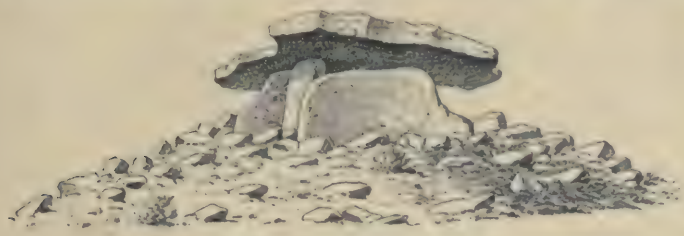


Fig. 133. — Vue prise du Nord.
Dolmen de Saint-Martin, à La Vacquerie (Hérault). Echelle : 1/100e.

sont en calcaire. Celui de Saint-Martin est fait en blocs d'un calcaire plus dur et plus résistant que la roche dont sont composés ceux de Férussac et du Mas de Bedos.

Saint-Maurice

(*Canton du Caylar, arrondissement de Lodève*).

12 dolmens ont été signalés par Vinas sur le territoire de cette commune, située, comme celle de La Vacquerie, sur le plateau du Larzac :

4 près de la ferme de La Prunarède. Un très beau, l'*Oustal de las Fadas*, émergeant de son tumulus, entre La Prunarède et la Baume-Auriol. Trois en mauvais état à l'O. de La Prunarède.

1 avec tumulus au Coulet, près du Mas de Gay, au haut du devois de Frontin.

4 auprès de la métairie du Ranc ou Ranquet. Un tumulus en pierres en renfermait deux dont les chambres, placées bout à bout, formaient une allée couverte de 7 m. 50 de longueur sur 1 m. 60 de largeur intérieure. Il paraît même qu'il y avait anciennement trois compartiments.

3 au N. de Soulatgets, vers les Gamboules et les Baumes.

Leur nombre serait beaucoup plus considérable d'après Carles, qui indique pour Saint-Maurice 33 ou 34 tombeaux préhistoriques, parmi lesquels 20 dolmens, 11 tumulus et 3 tombes sans tumulus. Il en a dressé la liste qui suit :

1 tumulus de petite dimension surmonté d'une cazelle, à l'extrême O. de la commune, sur la hauteur marquée par la cote 730.

1 dolmen ruiné de moyenne grandeur, à 800 m. à l'O. de Soulatgets, près du chemin de Saint-Michel.

1 tumulus peu important, à 400 mètres au S. des Baumes.

1 tumulus en pain de sucre, visible de très loin, au point culminant de la montagne qui se trouve au-dessus de Claveirolles, à la limite même du département.

1 tumulus dans l'angle formé par le chemin du Viala et celui de Vissec.

1 dolmen ruiné de petites dimensions, à 800 mètres au-dessus du Viala, près du chemin des Besses.

1 tumulus de 1 mètre de haut, surmonté d'une cazelle, 200 mètres plus bas, à la cote 710.

1 tumulus analogue, sur la même colline, plus bas encore.

1 dolmen non violé, dans un tumulus de 1 mètre de haut, à 200 mètres à l'E. du Viala. C'est en déblayant le dessus du tumulus, sur les conseils de Carles, que le propriétaire du Viala découvrit ce dolmen, dont la chambre mesure 1 m. 20 de long.

1 petit dolmen ruiné, à 600 mètres plus loin, toujours dans la direction de l'E.

2 petits tumulus, sur la hauteur qui s'élève entre Le Viala et La Prunarède, au-dessous de la cote 727.

1 dolmen ruiné, à 500 mètres au S. de la Baume Oriol (ou Auriol), près du chemin.

1 dolmen assez beau, à 300 mètres plus bas dans la même direction.

1 dolmen, à 80 mètres au S. de l'enceinte de pierres sèches signalée par Fabre.

1 dolmen, à 300 mètres environ plus bas. C'est le dolmen dit de *La Prunarède*, le plus connu du plateau (*Voir* : I).

3 dolmens ruinés, sur la hauteur qui s'élève au-dessus de La Prunarède.

1 petit tumulus surmonté d'une cazelle, à gauche du chemin qui va de Saint-Maurice à La Prunarède, à la cote 644.

1 petit dolmen ruiné, à 500 mètres à l'E. de la ferme des Courelles, sur une hauteur.

3 dolmens ruinés, près de la Bergerie Neuve.

1 tumulus surmonté d'une petite enceinte de pierres levées, non loin des dolmens précédents.

1 dolmen (?) violé récemment, à 800 mètres au N.-O. de Saint-Maurice.

1 tombeau d'un type spécial, sur la hauteur qui se trouve au N. des Besses, près d'un gros chêne. Creusé dans le sol même et garni de quatre petites dalles ne dépassant pas le niveau du gazon, il mesure 1 m. 18 de long sur 0 m. 60 de large.

2 tombeaux à peu près semblables, à 800 mètres à l'E. des Besses.

1 dolmen de grande dimension, avec chambre précédée d'un couloir, à 700 mètres environ au S.-O. de la ferme du Ranquet, et à quelques pas au-dessous du sentier qui conduit au Mas de Gay. Les tables qui recouvraient la galerie et la chambre manquent. Les grands supports latéraux ont 3 m. 50 de long, l'allée 4 mètres, ce qui fait une longueur totale de 7 m. 50. C'est le monument déjà cité, que Vinas a pris pour un double dolmen.

1 dolmen, 500 mètres plus bas, le long du même sentier. Il ne reste que 2 ou 3 dalles couchées sur le sol.

1 dolmen ruiné, à 50 mètres à l'E. du Mas de Gay, sur le bord d'un champ.

1 petit dolmen ruiné, à 500 mètres à l'E. de La Verrerie, à la cote 651.

1 petit tumulus, au même endroit.

De ces monuments nous n'avons vu que ceux qui avoisinent La Prunarède. Ce sont donc les seuls que nous décrirons.

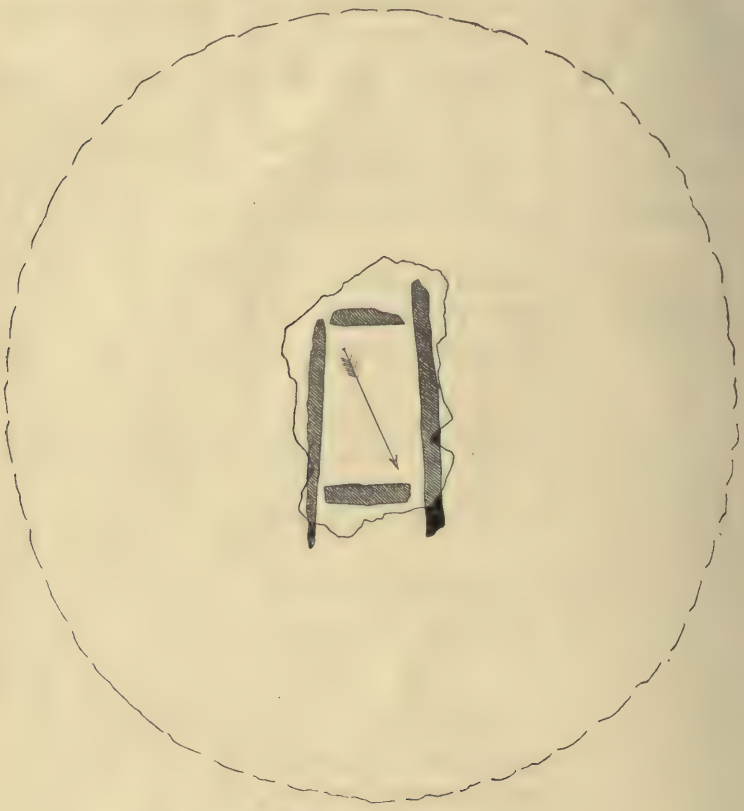


Fig. 134. — Plan.

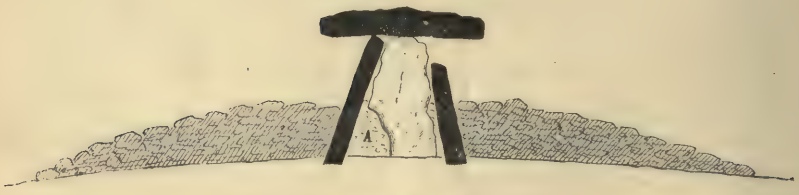


Fig. 135. — Coupe E.-S.-E. — O.-N.-O.
Dolmen n° 1 de La Prunarède, à Saint-Maurice (Hérault). Echelle : 1/100e.

I. *La Prunarède : Dolmen n° 1.* — A environ 1 kilomètre au N.-E. de la ferme de La Prunarède, sur un coin du plateau autrefois plus boisé qu'aujourd'hui, près des gorges profondes au fond desquelles

coule la Vis, se trouve un des plus beaux dolmens du département de l'Hérault. Il est construit sur un petit mamelon, probablement naturel, mais augmenté artificiellement par le tumulus composé de terre et de pierres qui enveloppait jadis la chambre sépulcrale. De ce tumulus, une bonne partie subsiste (fig. 135).

La chambre n'est pas absolument rectangulaire. Elle est un peu plus étroite à une de ses extrémités qu'à l'autre (fig. 134).

Ses dimensions intérieures sont les suivantes : longueur, 2 m. 10 ; largeur en bas, de 1 m. 18 à 1 m. 43 ; largeur en haut, de 0 m. 68 à 0 m. 75 ; hauteur 1 m. 65 au S.-S.-O. et 1 m. 95 au N.-N.-E.

Elle est recouverte d'une seule table, mesurant 3 m. 65 de lon-

Fig. 136. — Vue prise de l'Ouest-Nord-Ouest. Dolmen n° 1 de La Prunarède, à Saint-Maurice (Hérault). Echelle : 1 100e.

gueur, 2 m. 20 dans sa plus grande largeur, et de 0 m. 30 à 0 m. 50 d'épaisseur.

La face inférieure de la table ne s'élève que de 0 m. 80 à 1 m. au-dessus du sommet actuel du tumulus, qui devait être autrefois plus haut. De forme légèrement ovale, ce dernier a de 10 à 11 mètres de diamètre.

Lorsque nous avons visité le monument, on ne pouvait pénétrer dans la chambre, qui était alors entièrement vide, que par une brèche faite à la partie supérieure d'une des parois latérales ; mais l'entrée primitive, obstruée par la pierraille du tumulus, est au S.-S.-O. Le support qui clôt la chambre de ce côté a été échancré à sa base de manière à laisser, dans l'angle S., un vide de 0 m. 55 de large sur 0 m. 62 de haut (fig. 135, A), suffisant pour permettre à un homme de s'introduire dans le monument.

Ainsi réduit, ce support n'a plus, au niveau du sol de la chambre, que 0 m. 55 de largeur, tandis que le support qui est à l'extrémité

opposée a 1 m. 16. Les deux grands supports formant les parois latérales mesurent en longueur : celui de l'E.-S.-E. 2 m 95, celui de l'O.-N.-O. 3 m. 40. Ces dalles, d'une épaisseur variant de 0 m. 10 à 0 m. 25, sont en calcaire assez résistant.

Le dolmen de La Prunarède est aussi appelé : *Oustal de las Fadas* (Maison des Fées). Il est marqué sur la Carte de l'État-Major et a été souvent cité.

H. Creuzé de Lesser l'a mentionné dès 1824, dans sa *Statistique du*

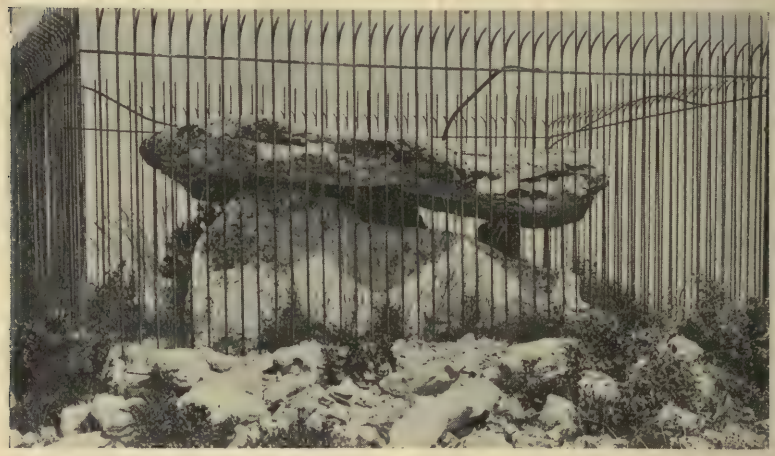


Fig. 137. — Vue du dolmen N° 1 de La Prunarède, à Saint-Maurice (Hérault), avec la grille qui l'entoure actuellement. D'après une photographie de L. Froment.

département de l'Hérault. En 1841, J. Renouvier l'a décrit dans ses *Monuments divers pris dans quelques anciens diocèses du Bas-Languedoc*. J.-B. Laurens, qui l'a dessiné, en a donné une bonne lithographie parue dans l'ouvrage de Renouvier.

Carles nous apprend que le propriétaire de ce monument, craignant sans doute pour sa solidité, a fait combler l'intérieur avec de grosses pierres. Il a également jugé prudent de l'entourer d'une haute grille, qui contribuera évidemment à assurer sa conservation. On peut juger de l'aspect que présente le pauvre mégalithe, depuis qu'il est ainsi emprisonné, par la vue ci-jointe (fig. 137), reproduction d'une carte postale éditée par L. Froment, photographe à Lodève.

II. *La Prunarède* : *Dolmen n° 2*. — Des autres monuments de La Prunarède, il ne reste que des vestiges.

A une centaine de mètres au N. de la ferme est un dolmen presque complètement détruit. Un support ébréché est seul en place. La table, qui mesure 2 m. 20 de long sur 1 m. 40 de large, gît sur les débris du tumulus.

III. *La Prunarède : Dolmen n° 3.* — A 20 mètres au N. du précédent se trouvait un autre dolmen. On ne voyait plus, il y a déjà quelques années, qu'une dalle à plat au milieu d'un amas de pierrailles.

Ces dolmens sont tous en calcaire.

Minerve

(*Canton d'Olonzac, arrondissement de Saint-Pons*).

La commune de Minerve est la plus riche en dolmens de l'arrondissement de Saint-Pons, et même du département de l'Hérault. J. Renouvier a signalé un certain nombre d'entre eux dès 1831. Un de ces monuments est représenté sur une lithographie de J.-B. Laurens[1], publiée en 1837.

Cazalis de Fondouce[2] et J. Miquel[3], qui ont visité plus récemment cette commune, indiquent 25 ou 28 dolmens :

4, dont un presque entièrement ruiné, entre Montredon (Mont-Redon) et La Courounelle, sur les bords du ruisseau de Gourg ou des Gallées (Gouri ou Gali), en amont de La Padène (ou La Paden).

6 aux environs de la métairie de Brunon (ou Brunan), sur le Causse de Minerve.

4 près de la métairie du Bouys (ou Bouïs), tènement de Causse-Mégé.

12 ou 14 au Bois-Bas, dont un très grand, entouré d'un tumulus qu'il dépasse à peine et précédé d'une allée d'accès.

Ces monuments forment en somme trois groupes :

1° Le groupe de La Courounelle, au N.-N.-E. de Minerve, sur la rive gauche du Rian. Il comprend 4 dolmens actuellement en ruines.

2° Le groupe du Grand Causse, au N.-O. de Minerve, sur la rive

1. *Voyages pittoresques et romantiques dans l'ancienne France*, 2e vol., 2e partie, pl. 264 sexiès.

2. P. Cazalis de Fondouce, *Ebauche d'une carte archéologique du département de l'Hérault*, 1879. — *L'Hérault aux temps préhistoriques*, 1900.

3. Jean Miquel, *Essais sur l'arrondissement de Saint-Pons*, 1895.

gauche du Rian, au-dessous de la ferme des Lacs, entre le chemin du Bouïs et les rochers qui dominent la Cesse. Miquel y a reconnu 10 dolmens, plus quelques amoncellements de pierres qui recouvrent peut-être des constructions mégalithiques.

3° Le groupe du Bois-Bas, plus à l'O., dans le domaine de ce nom, au milieu d'un bois de chênes verts. Miquel y a reconnu 14 dolmens.

Dans une longue visite faite il y a plusieurs années aux deux derniers groupes, les plus importants, nous avons pu, guidé par un homme du pays, voir, mesurer et dessiner la plupart des monuments qui les composent. Il nous sera donc facile de donner une idée assez précise de leurs formes, de leurs dimensions et de l'état dans lequel ils se trouvaient alors.

I. — *Dolmens du Grand Causse.*

Dolmen n° 1. — Dolmen effondré, dont il ne reste que 3 dalles : deux supports tombés l'un sur l'autre et une table qui a glissé en sens opposé. Ce monument est situé à gauche et tout près du chemin de Minerve au Bouïs, non loin du point où part un sentier conduisant à Brunan.

Dolmen n° 2. — Mégalithe presque entièrement détruit, à peu de distance au S.-O. du précédent, en allant vers Brunan. On voit encore un grand support planté au milieu de l'amas de pierres qui constituait le tumulus.

Dolmen n° 3. — Sur la pente et à gauche du ravin descendant à Brunan, en amont du point où ce ravin se réunit à un autre qui prend naissance vers Les Lacs, grand dolmen en assez mauvais état au milieu d'un tumulus d'une douzaine de mètres de diamètre composé de plaques de calcaire.

Il existe encore six supports, 2 à gauche, 3 à droite et 1 au fond, dessinant une allée de 5 mètres de long sur 1 m. 15 à 1 m. 93 de large, orientée N.-N.-E. — S.-S.-O. et ouverte de ce dernier côté. Ces supports, dont quelques-uns semblent avoir été légèrement déplacés, ont de 0 m. 10 à 0 m. 15 d'épaisseur. Ils s'élèvent de 1 m. 15 à 1 m. 80 au-dessus du sol de la chambre. Un de ceux de gauche mesure 2 m. 92 de longueur. Les autres, beaucoup plus petits, n'ont que 0 m. 70 à 1 m. 50.

De la table, il ne reste que deux fragments, rejetés sur la droite

de l'allée. Le plus grand a 3 mètres de longueur et 1 m. 30 de largeur.

Dolmen n° 4. — En face et à une centaine de mètres à l'O.-S.-O. du n° 3, sur le côté droit du ravin, est un dolmen mieux conservé, encore en partie enterré dans un tumulus ovale dont les diamètres ont environ 7 mètres et 12 mètres.

La chambre, assez régulière, mesure 1 m. 75 de longueur sur une largeur de 1 mètre au fond et 1 m. 15 à l'entrée; sa hauteur est de 1 m. 25. Elle est recouverte d'une table irrégulière, et probablement ébréchée, ayant 2 m. 45 dans le sens de la largeur et 2 mètres seulement dans le sens de la longueur du monument, qu'elle ne clôt pas complètement.

Ce dolmen est orienté N.-N.-O. — S.-S.-E. Il se compose de 4 supports. Ceux qui forment les grands côtés ont l'un 2 mètres et l'autre 2 m. 25 de longueur. Celui du fond a 0 m. 80. Le quatrième, qui ne ferme qu'à moitié l'entrée, semble avoir été placé récemment.

Dolmen n° 5. — A quelque distance au S. du n° 4, dolmen dépourvu de sa couverture. Il reste sept supports, 5 d'un côté, 2 de l'autre, qui paraissent former une allée de 0 m. 80 de large sur plus de 6 mètres de long, orientée N.-E. — S.-O. Quelques-uns de ces supports sont fortement inclinés à l'intérieur. Des vestiges du tumulus en pierraille qui recouvrait le monument sont encore visibles.

Dolmen n° 6. — Au S.-S.-O. du n° 5 et au N.-E. du hameau de Fauzan, dolmen sans tables et en partie ruiné, avec restes de tumulus. Ce qui subsiste de la chambre, qui s'ouvre à l'O.-S.-O., mesure 1 m. 20 de largeur au fond, 1 m. 65 de largeur à l'entrée, et 2 m. 40 de longueur. Les supports encore en place, au nombre de 4, ont comme longueur : celui du fond 1 m. 10, celui de droite 1 m. 60, ceux de gauche 2 m. 05 et 1 mètre. A un mètre de ce dernier se trouvent 3 autres dalles de champ de plus petites dimensions, dont il est difficile de s'expliquer la disposition. Deux d'entre elles n'ont pas la même direction que la paroi de la chambre à laquelle elles font suite.

Dolmen n° 7. — Situé au S. du Bouïs, entre deux petits ravins descendant du N. au S., un peu en amont de leur point de jonction, ce mégalithe a conservé quatre supports, deux de chaque côté, mais les extrémités ne sont plus fermées. Un des supports est incliné en dedans. La dalle de recouvrement, quoique fort ébréchée, est encore

en place. Elle a 3 mètres de longueur sur 1 m. 70 à 1 m. 80 de largeur. Les supports, longs de 1 m. 50 à 2 mètres, chevauchent les uns sur les autres et forment actuellement une galerie ouverte de 3 mètres de longueur sur 1 m. 35 dans sa plus grande largeur, orientée E.-N.-E. — O.-S.-O.

Dolmen n° 8. — Au N.-O. du n° 7 et au S.-S.-O. de la ferme du Bouïs, dolmen dont la table n'existe plus. Il est entouré d'un tumulus ovale ayant un peu plus de 8 mètres de grand diamètre et environ 7 mètres de petit diamètre. Les deux supports formant les grands côtés ont, l'un 2 mètres et l'autre 2 m. 50 de longueur. Ce dernier dépasse le niveau actuel du tumulus de 1 m. 30. Entre les grands supports est, comme d'ordinaire, encastré celui du fond, qui n'a que 0 m. 70 de largeur.

La chambre, ouverte à l'O.-S.-O., mesure 0 m. 86 de largeur à l'entrée, 0 m. 82 au fond, et 1 m. 75 de longueur.

Dolmen n° 9. — Toujours au S.-S.-O. du Bouïs, à droite du sentier allant du Moulin de la Coquille et du Pas de la Lauze à Vieulac, dolmen sans dalles de recouvrement, mais néanmoins intéressant.

La chambre, formée de 4 supports, présente en plan un rectangle régulier, orienté N. — S. (fig. 138). Elle a les dimensions suivantes : longueur 1 m. 90, largeur 0 m. 85, hauteur 0 m. 80, et occupe le fond d'un creux en entonnoir, pratiqué au milieu du tumulus qui la recouvrait jadis entièrement (fig. 139).

Ce tumulus a de 10 à 11 mètres de diamètre sur plus de 1 mètre de haut.

La pierre dressée qui limite le caveau au S. ne dépasse le sol de ce dernier que de 0 m. 30, laissant au-dessus d'elle un vide suffisant pour le passage d'un homme. Afin de fermer plus complètement le dit caveau, on a ajouté extérieurement deux dalles plus élevées, dont une est encore debout et l'autre (fig. 138 et 139, B) est à présent renversée.

La première a 0 m. 58 de large sur 0 m. 72 de haut, la seconde 0 m. 68 de large sur 1 m. 10 de long.

Les supports sont au nombre de 6, en comprenant les 3 pierres de l'entrée. Ceux des grands côtés, tous deux égaux, mesurent 1 m. 86 de longueur; les autres sont plus petits. Leur épaisseur varie de 0 m. 10 à 0 m. 20.

A côté de la chambre, à l'O., se voit une dalle de 1 m. 50 de lon-

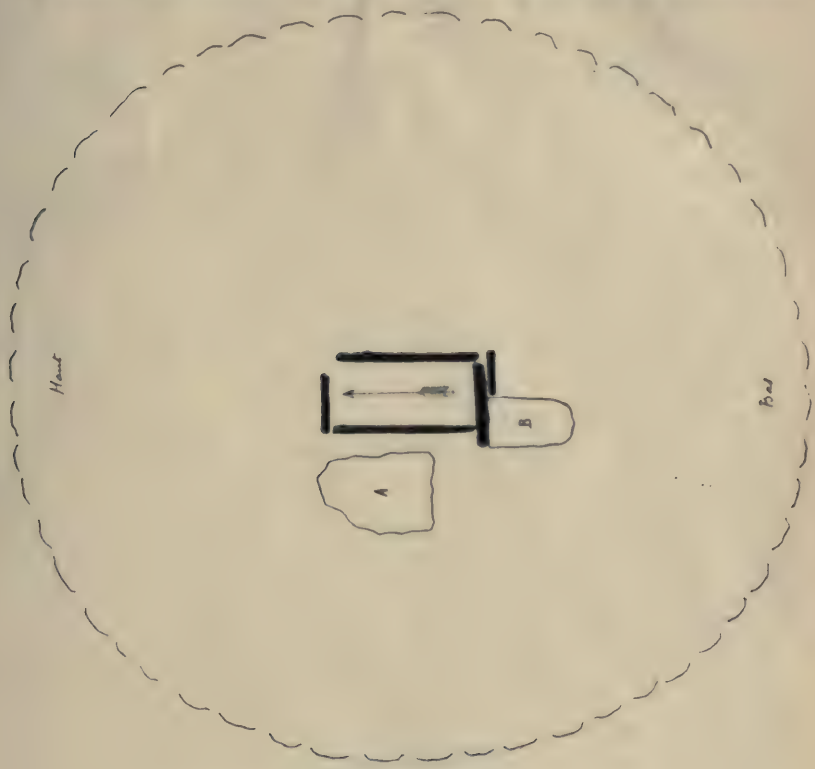


Fig. 138. — Plan.

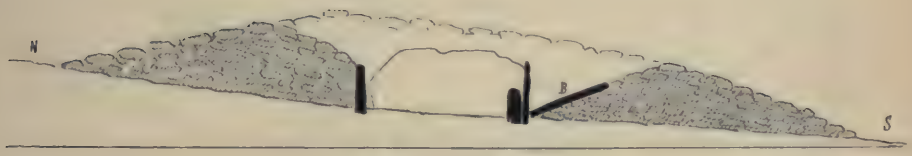


Fig. 139. — Coupe N. — S.
Dolmen n° 9 du Grand-Causse, à Minerve (Hérault). Echelle : 1/100e.

gueur sur 1 m. 05 de largeur, qui doit être un fragment de la table (fig. 138, A).

II. — *Dolmens du Bois-Bas.*

Dolmen n° 1. — Ce monument est situé, comme les 6 suivants, entre la métairie du Bois-Bas et la Cesse, au S.-O. du Devez.

Il a très probablement été reconstitué par des bergers après avoir été bouleversé par des fouilleurs. Trois supports seulement occupent peut-être encore leur place primitive : un au S.-O. et deux au N.-E. Entre ces deux derniers est un vide de 0 m. 48. Ce passage donne accès dans une chambre, large de 1 m. 12 et longue de 1 m. 50 au N.-O. et 1 m. 62 au S.-E., fermée aux deux bouts par des murailles en pierres sèches très vraisemblablement récents. Tout semble indiquer que les supports entre lesquels ces murs ont été construits devaient former primitivement une chambre plus longue, orientée N.-O. — S.-E.

Une table de 2 m. 90 de long du N. au S. sur 1 m. 80 de large, peut-être incomplète et déplacée, recouvre à peine la moitié de la chambre actuelle.

Les pierres composant ce monument, qui est encore en partie enfoui dans son tumulus, ont de 0 m. 10 à 0 m. 20 d'épaisseur. La longueur des supports est de 0 m. 90, 0 m. 95 et 1 m. 20.

Dolmen n° 2. — A 25 ou 30 mètres au S. du n° 1 se voit un autre dolmen mieux conservé. Sa chambre, dont la longueur est de 2 m. 25 sur une largeur de 1 mètre à l'entrée (côté E.) et 1 m. 16 au fond, est haute intérieurement de 1 m. 22 vers le fond et de 1 m. 60 du côté ouvert. Elle est orientée O. — E. et formée de 4 supports ne dépassant pas 0 m. 18 comme épaisseur. Ceux des côtés mesurent, l'un 2 mètres et l'autre 2 m. 42 de longueur. L'extrémité O., où se trouvait l'entrée primitive, est fermée par une dalle occupant toute sa largeur, mais ne dépassant pas en hauteur 0 m. 40, en arrière de laquelle s'en trouve une autre moins large et plus élevée (fig. 140 et 141).

Cette disposition, que nous avons déjà observée dans le dolmen n° 9 du Grand Causse, laissait à l'angle supérieur, du côté S., une baie d'environ 0 m. 40 de large sur 0 m. 80 de hauteur, par laquelle on devait pénétrer dans le caveau.

La table encore en place, bien qu'ébréchée et fendue dans toute sa largeur, a 2 m. 55 de long sur 1 m. 70 dans sa partie la plus large, et de 0 m. 10 à 0 m. 25 d'épaisseur.

Un tumulus ayant à peu près 8 mètres de diamètre enveloppe encore la moitié du monument, surtout dégagé du côté actuellement ouvert (fig. 141).

Dolmen n° 3. — A l'O.-S.-O. du n° 1 et au N.-N.-O. du n° 2 est

un troisième dolmen, orienté N. — S. Les trois monuments forment un triangle dont les côtés ont environ 30 mètres.

On n'aperçoit que le sommet de deux supports distants l'un de l'autre de 1 m. 85 et enfouis dans un tumulus de pierraille ayant

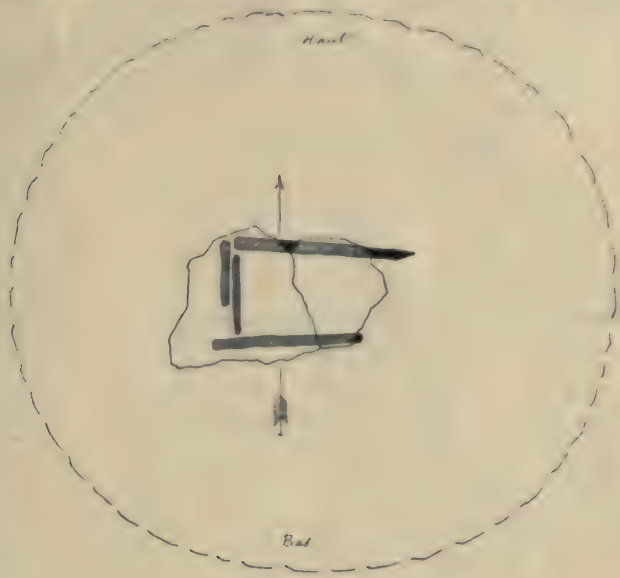


Fig. 140. — Plan.

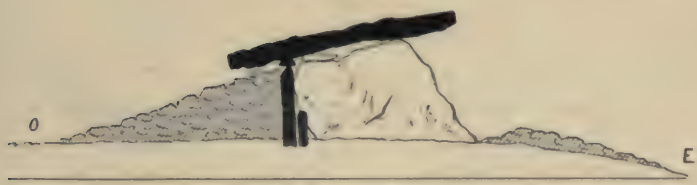


Fig. 141. — Coupe O. — E.
Dolmen n° 2 du Bois-Bas, à Minerve (Hérault). Echelle : 1/100e.

8 mètres de diamètre. La table a été cassée et la chambre comblée de pierres.

Dolmen n° 4. — Au N.-N.-O. et à une quarantaine de mètres des trois précédents se trouve un dolmen en assez bon état de conservation.

C'est celui au sujet duquel J. Renouvier s'exprime en ces termes : « Un des monuments des bords de la Cesse paraît présenter deux enceintes : une elliptique, l'autre circulaire au milieu de laquelle

est le dolmen et à laquelle on arriverait par une allée couverte [1]. »

La *Revision de la liste des monuments historiques du département*

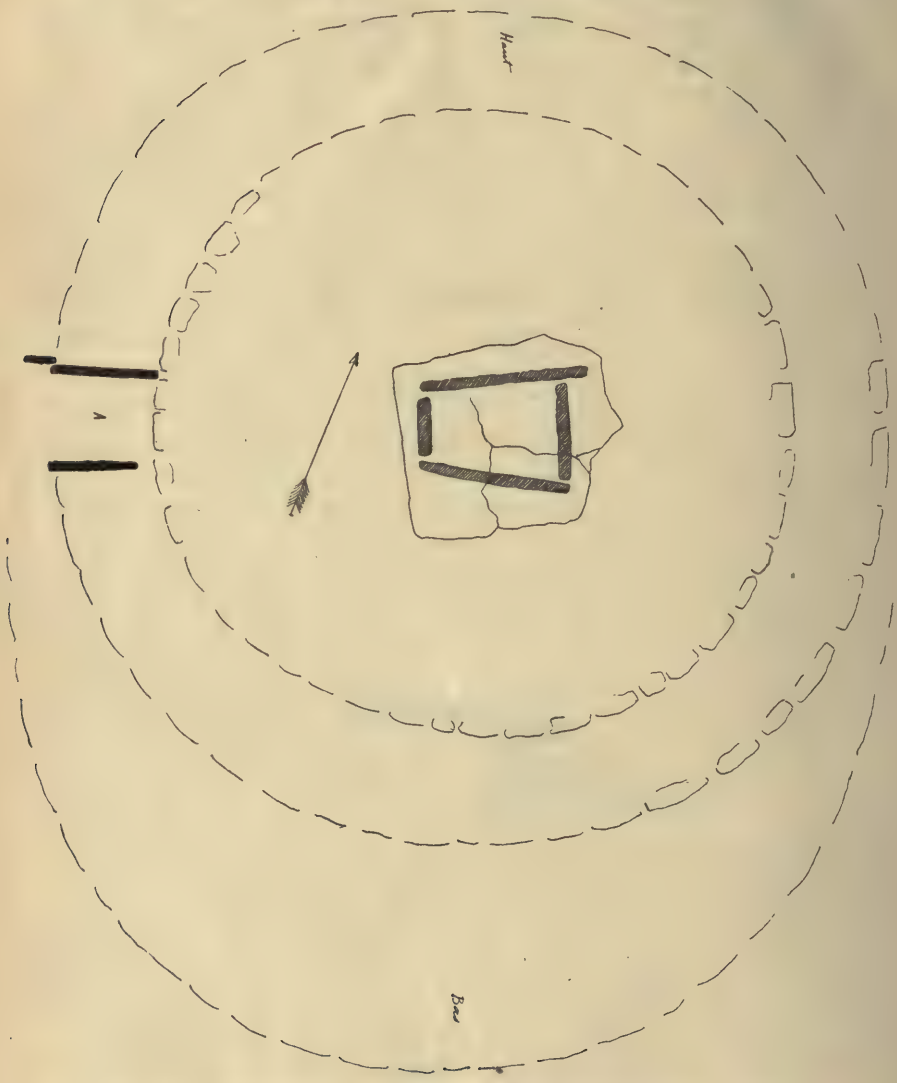


Fig. 142. — Plan. Dolmen n° 4 du Bois-Bas, à Minerve (Hérault). Echelle : 1/100e.

de l'Hérault, publiée en 1875, en donne la description suivante :

1. *Monuments divers pris dans quelques anciens diocèses du Bas-Languedoc*, 1841.

« Le plus beau des dolmens de Minerve est situé au bord de la Cesse, élevé sur un tumulus de forme circulaire d'environ 10 mètres de diamètre et précédé par une allée formée de dalles debout dont il reste encore quelques vestiges. Le dolmen lui-même est composé de quatre pierres levées et d'une cinquième de recouvrement, mesurant 3 m. 50 sur 3 m. 40. » Ce passage est parfaitement exact, à cela près que le dolmen n'est pas sur le tumulus, mais bien dedans, comme nous le démontrerons plus loin, et que sa table n'avait pas, il y a quelques années, d'aussi grandes dimensions.

La chambre, orientée O.-S.-O. — E.-N.-E., a en plan la forme d'un trapèze (fig. 142). Elle mesure intérieurement : 1 m. 68 de longueur, 1 m. 35 dans sa plus grande largeur et seulement 0 m. 95 dans sa plus petite largeur. Lorsque nous l'avons visitée, sa hauteur n'était que de 1 m. 65, mais nous n'avons sans doute pas atteint l'ancien sol, car J. Miquel, qui dit que le fond est dallé de pierres juxtaposées avec soin, lui donne une hauteur de 1 m. 75.

Les supports des grands côtés sont assez fortement inclinés l'un vers l'autre. Ils n'ont plus, au milieu de la chambre, qu'un écartement de 0 m. 60 dans le haut, alors qu'ils sont à leur base distants de 1 m. 23 (fig. 143). Ces deux dalles mesurent : l'une 2 m. 05, l'autre 2 m. 25 de longueur. Leur épaisseur varie de 0 m. 10 à 0 m. 25. Les pierres fermant les petits côtés ont respectivement 1 m. 25 et 0 m. 73 de largeur.

Une unique table, fendue en divers sens, mais ne paraissant pas avoir été déplacée, recouvre la chambre. Elle a 2 m. 95 de long sur 2 m. 50 de plus grande largeur; son épaisseur, assez variable, ne dépasse pas 0 m. 20.

Au devant et dans le grand axe de la chambre, à 3 m. 50 de son extrémité la plus étroite, se voient deux pierres plates, plantées verticalement, qui forment une sorte d'allée de 1 m. 50 de longueur sur 1 m. 10 de largeur (fig. 142, A). Nous n'avons pu nous rendre compte si cette galerie se prolongeait jusqu'au dolmen.

Ce monument est encore en grande partie engagé dans un tumulus à gradins. On ne distingue que deux degrés du côté le plus élevé de la pente sur laquelle le dolmen est construit, c'est-à-dire au N., tandis qu'il semble y en avoir trois dans la partie la plus basse, au S.; mais le prolongement du tumulus du côté de la déclivité pourrait également s'expliquer par le glissement des matériaux (fig. 142).

Quoi qu'il en soit du troisième, on reconnaît parfaitement, sur les deux premiers, que ces degrés étaient formés d'une bordure de pierres plus grosses, placées avec soin les unes sur les autres et

Fig. 143. — Coupe S.-S.-E. — N.-N.-O. Dolmen n° 4 du Bois-Bas, à Minerve (Hérault). Echelle : 1/100e.

destinées à retenir la menue pierraille amassée autour du dolmen. Les deux gradins encore assez nettement dessinés sont circulaires et ont comme diamètre : l'inférieur 11 mètres, le supérieur 8 m. 50.

Dans son plus grand axe, du N.-N.-O. au S.-S.-E., le tumulus a actuellement environ 14 mètres de longueur.

La face inférieure de la table n'émerge de la pierraille environnante que de 0 m. 40 à 0 m. 75. Il s'ensuit donc que, loin d'être élevée au-dessus du tumulus, la chambre dolménique s'enfonce d'environ 1 mètre à 1 m. 20 dans ce dernier, qui devait, lorsqu'il était intact, la soustraire entièrement à la vue.

Dolmen n° 5. — A une cinquantaine de mètres au-dessous du n° 4, dans la direction du S.-S.-O., est un petit dolmen un peu affaissé, mais complet, à moitié enterré dans son tumulus. Sa chambre, orientée N. — S., et fermée de tous côtés, se compose de quatre supports, longs de 0 m. 75 à 1. m. 65. Elle mesure à l'intérieur : 1 m. 20 de longueur, 0 m. 85 de largeur et 1 mètre de hauteur. Une dalle de 2 m. 46 sur 2 m. 05 la recouvre complètement.

Dolmen n° 6. — Toujours en descendant vers la Cesse dans la direction de Fauzan, dolmen ruiné. Chambre sans couverture, orientée E. — O., mesurant 1 m. 40 sur 0 m. 80.

Dolmen n° 7. — Plus bas encore, à proximité du n° 6, dolmen de grandes dimensions à moitié ruiné, orienté E.-N.-E. — O.-S.-O. Sa table, longue de 3 mètres, s'appuie sur un support resté debout, mesurant 2 m. 50 de long, 1 m. 55 de haut et épais de 0 m. 25.

Tous les dolmens de Minerve étaient anciennement recouverts de tumulus presque uniquement composés de pierraille. Les dalles qui ont servi à la construction de ces dolmens n'ont en général pas plus de 0 m. 10 à 0 m. 12 d'épaisseur.

Les monuments qui se trouvent sur le Grand Causse sont presque tous en calcaire assez tendre, qui s'use et se délite facilement. C'est ce qui explique en partie le mauvais état dans lequel on les retrouve un certain nombre d'années après leur découverte.

Il y a cependant, vers la partie occidentale du Causse et au Bois-Bas, des dolmens en roche plus solide, résistant beaucoup mieux aux actions atmosphériques.

Observations générales.

On a souvent cherché à établir des divisions parmi les sépultures dolméniques des pays calcaires. Mais ces divisions, basées pour la plupart sur l'état actuel de monuments plus ou moins délabrés, ne sont guère fondées.

Les seules différences bien tranchées que l'on puisse constater sur les monuments demeurés intacts tiennent presque toujours aux conditions variables des milieux où ils ont été élevés : nature et grandeur des matériaux employés, disposition du terrain, etc.

Un fait, cependant, peut être regardé comme acquis : tous les dolmens sans exception étaient à l'origine cachés. Ceux qui n'ont pas été construits au-dessous du niveau du sol naturel, c'est-à-dire ceux qui ne sont pas enterrés en plaine ou dans le versant des collines, ont été couverts d'un tumulus, composé, suivant les lieux, de terre ou de pierres. En maintes occasions et un peu dans toute la France, des fouilleurs en ont dégagé du tertre qui les dissimulait entièrement. Beaucoup de dolmens ont depuis longtemps leur tumulus partiellement détruit. Chez d'autres, enfin, les menus matériaux qui le composaient ont totalement disparu, laissant à nu la construction mégalithique qu'ils protégeaient contre les déprédations de l'homme et des carnassiers.

Conformément à cette règle générale, les dolmens des plateaux calcaires de l'Hérault, aussi bien que ceux des causses de la Lozère et de l'Aveyron, ont tous, sans exception, été ensevelis sous des monceaux de pierraille, auxquels on a souvent puisé au cours des âges qui ont suivi leur édification. C'est avec ces matériaux se trouvant à portée de la main qu'on a, entre autres, élevé les petites huttes en pierres sèches, désignées sous le nom de *cazelles* ou *chazelles* (petites cases) qui servent d'abri aux bergers. Aussi, bien rares sont aujourd'hui les monuments dont le tumulus est encore intact. Du reste ceux qui se trouvent, exceptionnellement, dans ce dernier cas échappent à la vue, puisqu'ils sont complètement masqués. Des fouilles peuvent seules déceler leur présence. Telles sont les raisons pour lesquelles on ne cite pas souvent des *dolmens sous tumulus*, bien qu'ils aient tous été jadis recouverts d'une chape de pierraille ou de terre.

En revanche, on a fréquemment parlé de *dolmens sur tumulus*. On a même créé un signe pour les marquer sur les cartes palethnologiques : il se compose du radical *tumulus* surmonté du radical *dolmen*.

Depuis qu'on s'occupe des mégalithes du midi de la France, presque tous ceux qui les ont étudiés ont cru voir des caveaux dolméniques élevés sur des tumulus. Il en a été de même en Algérie, comme

d'ailleurs dans toutes les régions où ces monuments étaient construits en plaques de calcaire et enveloppés de tas de pierres.

Dernièrement encore, en 1901, Carles disait, à propos des dolmens du Larzac : « tous sont établis sur des tumuli ».

C'est pourtant là une erreur. Nous ne connaissons pas de véritables *dolmens sur tumulus*. Il serait temps de renoncer complètement à cette dénomination, qui ne répond à rien de réel.

Nos collègues se sont trop complaisamment fiés à une apparence trompeuse. Cartailhac, qui a depuis reconnu qu'il s'était trompé, s'y était tout d'abord laissé prendre comme les autres. Les figures, évidemment peu exactes, qu'il a publiées [1] ont même fortement contribué à répandre cette fausse donnée. Elles montrent combien il est dangereux de se fier à des dessins exécutés sans échelle ni mesures, dans lesquels on a toujours une tendance à exagérer la hauteur des tumulus et les proportions des pierres qui semblent former autour d'eux des cromlechs.

Si, au lieu de se contenter d'un examen superficiel, on avait tenu compte du niveau du sol environnant le tumulus et de celui du dallage de la chambre, on n'aurait pas tardé à s'apercevoir que le caveau funéraire était dans le tumulus et non au-dessus.

L'aspect de certains monuments de l'Hérault en partie dégagés de leur tumulus est, il faut en convenir, véritablement trompeur, lorsqu'on les regarde de loin. Les coupes et les vues que nous avons données, toutes reproduites à une échelle précise, avec des mesures exactement repérées, expliquent suffisamment comment cette illusion peut se produire.

Nous y voyons également que les prétendus cromlechs qui cerclent à divers niveaux les tumulus ne sont pas autre chose que des murs de soutènement, formés de pierres plus fortes, qui servent à retenir le blocage composant en majeure partie ces tertres. L'utilité de cette ingénieuse disposition apparaît surtout dans les monuments élevés sur un terrain incliné. Le dolmen n° 4 du Bois-Bas, à Minerve, en fournit un excellent exemple (fig. 142 et 143). Quand la pente est encore plus forte, il peut même y avoir un nombre de gradins plus considérable du côté inférieur que du côté supérieur, ainsi que nous l'avons observé maintes fois en Algérie.

1. Émile Cartailhac, *Monuments mégalithiques du département de l'Aveyron*. Pl. V et VI, *International Congress of prehistoric Archæology*, Norwich, 1868.

LES CONSTRUCTIONS AUTOUR DES DOLMENS

Par MM. le Dr CAPITAN et Ulysse DUMAS [1]

Depuis un certain temps déjà, nous avions constaté l'existence autour de divers dolmens ou tumuli du département du Gard, de substructions en pierres sèches, ordinairement un peu élevées au-dessus du niveau du sol et constituant ainsi de véritables murs, souvent assez larges. La répétition de ces faits, la multiplicité et la complexité de ces murs autour de plusieurs dolmens, alors qu'ils manquent absolument ailleurs, nous avaient fait supposer, depuis longtemps déjà, qu'il s'agissait là de particularités nouvelles et d'un caractère général.

Comment se présentent ces constructions? Ce sont de larges murs mesurant 0 m. 50 à un mètre en moyenne d'épaisseur, formés de blocs de dimensions très variables du calcaire sous-jacent, recueillis sur place et tels quels rangés et superposés assez régulièrement. Tantôt, ce sont des matériaux de petit ou moyen volume, tantôt ce sont d'assez gros blocs. Quelquefois, les parements du mur sont formés de dalles debout entre lesquelles les pierres ont été tassées irrégulièrement. Leur hauteur est très variable. Parfois ce sont de simples substructions à peine visibles sur le sol, parfois, et le plus souvent, dépassant le sol d'une hauteur variant de 0 m. 50 à 1 m. 50. Quelquefois, ce sont de simples dalles peu élevées (0 m. 50 environ) disposées les unes à côté des autres et entourant parfois un dolmen. En certains points, les murs sont placés sur des saillies rocheuses qu'ils suivent.

Souvent ces murs circonscrivent de larges enceintes circulaires ou ovales de quelques mètres, à 30 mètres de diamètre. On peut en voir deux assez rapprochées l'une de l'autre, quelquefois disposées en 8 de chiffre. Parfois ces enceintes sont carrées. D'autres fois elles affectent des formes irrégulières. Elles sont ovales, trapézoïdes, etc.

Tantôt l'enceinte est placée assez loin du dolmen. Fréquemment elle est tout auprès. Elle l'entoure parfois. Dans quelques cas, le dolmen ou un tumulus forme le point de jonction de deux murs perpendiculaires l'un à l'autre. Les enceintes carrées sont parfois placées assez régulièrement les unes à côté des autres, affectant ainsi la forme d'un grand damier à cases inégales.

A côté des enceintes, il y a lieu de signaler quelques gros amas de pierres qui ont bien l'aspect de tumuli, puis de très nombreux petits amas de

1. Communication faite à la séance du 12 juillet 1907 de l'Académie des Inscriptions.

pierres isolés, ne mesurant quelquefois qu'un mètre de diamètre sur un mètre environ de hauteur, mais sou vent le double ou encore da vantage.

Certains ont nettement un vrai parement intérieur et extérieur. Ils semblent bien avoir été creux et représenter des sortes de huttes.

Les dolmens sont en dalles calcaires locales, généralement assez petits, et la plupart du temps partiellement détruits mais encore très reconnaissables. Souvent il n'en existe qu'un; quelquefois il y en a plusieurs; parfois ce sont au contraire des tumuli qui se voient au milieu de ces enceintes ou même semblant faire partie des murs.

Il est d'ailleurs difficile de donner une idée du plan de ces curieuses constructions. Les figures ci-contre qui reproduisent les plans que nous avons relevés à la boussole et au décamètre des dolmens de Tharaux et de Cougoussac et de leur voisinage permettront de comprendre la forme générale et les principales particularités caractérisant ces constructions.

1° *Dolmen de Tharaux* (fig. 144). Situé à 150 mètres environ de hauteur au-dessus de ce village sur une montagne très boisée, ce dolmen fouillé par M. le Dr Raymond qui y a trouvé un mobilier néolithique avec un peu de cuivre, occupe l'angle de deux longs murs faisant partie d'une grande enceinte de 200 mètres environ de longueur sur 150 de largeur, à compartiments de formes et de dimensions variées.

Au nord une enceinte d'une trentaine de mètres dans son plus grand axe.

Presque partout les murs mesurent environ 1 mètre de hauteur. A noter aussi les nombreux petits amas de pierres dont certains, vidés par nous, sont formés d'une paroi dans l'intérieur de laquelle les pierres sus-jacentes se sont effondrées (donc vraisemblablement cabanes). Dans l'un d'eux nous avons trouvé un fragment de meule et deux galets ayant servi d'aiguisoirs.

2° *Dolmen de Cougoussac* (fig. 145). Il faut aller à 10 kilomètres au nord-est de Tharaux pour gagner, au sud de Méjeannes-le-Clap, le hameau de la Lèque. De là, après 2 kilomètres en pleins bois, dans un pays accidenté, on finit par découvrir, à 300 mètres environ d'altitude, ce mégalithe au milieu d'une enceinte mesurant 150 mètres environ dans son plus grand axe. Près du dolmen, une petite enceinte d'une vingtaine de mètres de diamètre bien conservée. Un peu plus loin à l'ouest, une grande enceinte incomplète, puis des divisions variées de l'enceinte; en dehors, plusieurs cabanes. Tous les murs mesurent 0 m. 50 à 1 mètre de hauteur sur 1 mètre d'épaisseur. A 400 mètres à l'ouest, il existe un second dolmen.

3° Les deux dolmens de *Carquignaou* avec grande enceinte circulaire et nombreux amas de pierres.

4° Le dolmen de *Coumoulet* avec plusieurs grandes enceintes circulaires dont une l'entoure complètement.

5° Le groupe du *Bouïssas* avec deux dolmens et deux tumuli, de grandes enceintes subdivisées en enceintes carrées ayant la forme des vraies maisons. Un des dolmens en ruines occupe l'angle d'une grande enceinte carrée. Les murs présentent la plus grande variété dans leur construction : blocs bien disposés; parements formés de dalles; dalles isolées.

Ces dolmens se trouvent sur la commune de Méjeannes-le-Clap (Gard).

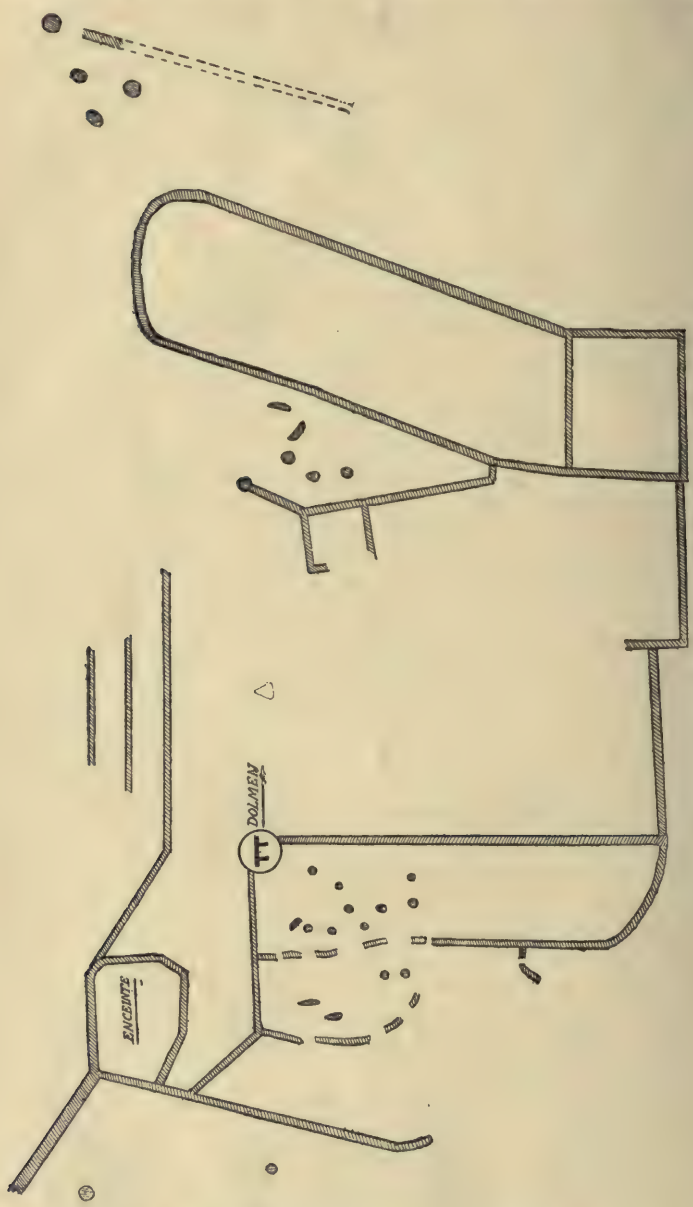


Fig. 144. — Plan des constructions entourant le dolmen de Tharaux (Gard)

6° Le groupe du *Chêne* comprenant cinq tumuli et un dolmen sous tumulus, avec enceintes carrées assez régulières du type en damier de

8 mètres à 50 mètres de côté, plusieurs enceintes ovales et de larges murs

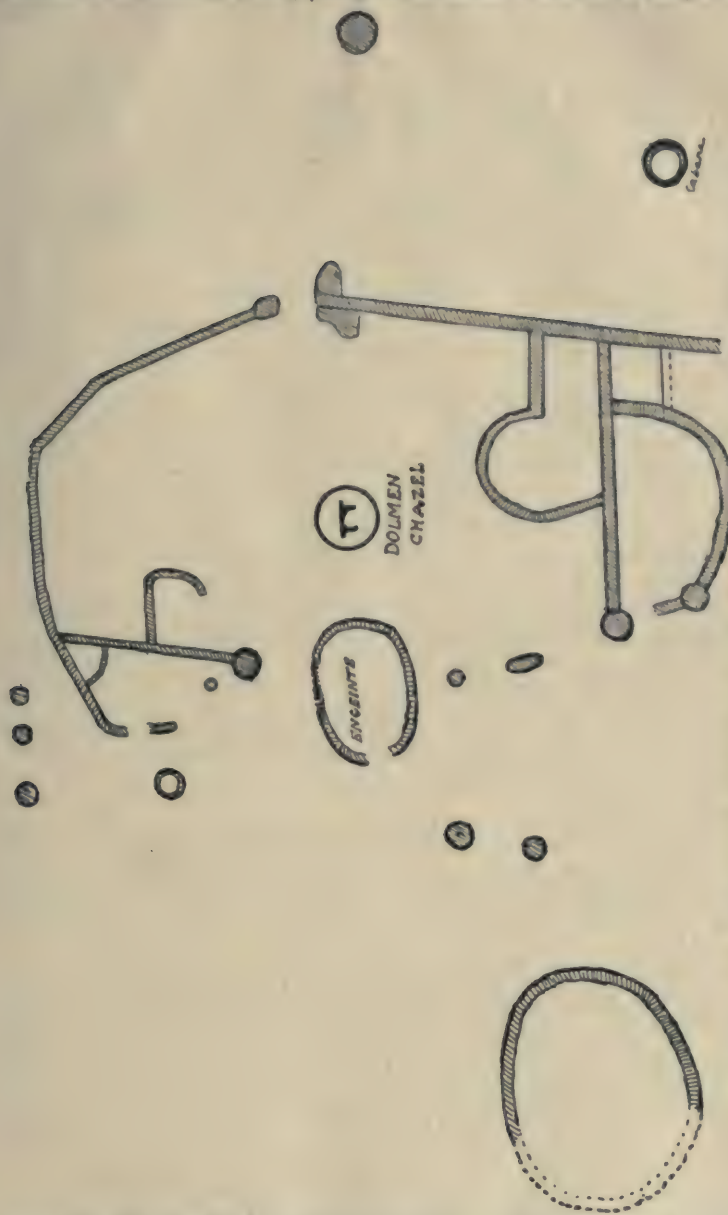


Fig. 145. — Plan des constructions entourant le dolmen de Cougoussac, commune de Méjannes-le-Clap (Gard).

ayant jusqu'à 1 m. 80 d'épaisseur, par places, en gros blocs et bien parementés.

7° A 500 m. au sud de Méjeannes-le-Clap deux gros tumuli réunis par un large mur limitant un espace triangulaire. A côté une partie d'enceinte circulaire en pierres debout.

Quelque singulières que paraissent ces substructions, ce n'est pas la première fois qu'on les signale, mais leur importance et leur signification avaient jusqu'ici échappé.

Dès 1869, Olier de Marichard (Congrès scientifique de France) avait observé autour de quelques dolmens des Causses « de petits carrés de murailles formés de 3 à 4 assises qui auraient pu être l'habitat des constructeurs des dolmens ».

Depuis longtemps aussi en Bretagne, divers auteurs, entre autres du Châtellier et d'Ault du Mesnil, ont signalé et on peut observer, en bien des points, de grandes enceintes carrées formées de pierres levées, au voisinage des dolmens.

L'un de nous (Capitan) a observé depuis longtemps au voisinage du grand dolmen dit la Pierre Turquaise, non loin de Presles (Seine-et-Oise), plusieurs petites enceintes en dalles dressées.

On peut aussi citer le très important ensemble d'Averdon, près de Blois (Loire-et-Cher), qui se compose de multiples enceintes rectangulaires mesurant de 20 à 200 mètres de côté, entourées par de larges murs encore très visibles au ras du sol.

Au milieu de ces enceintes, il existe des tombelles nombreuses fouillées par M. Guignard et qui ont fourni un mobilier funéraire néolithique.

Pour qui a étudié Averdon et les enceintes du Gard, l'identité est absolue.

Il est bien vraisemblable que si l'attention est attirée sur ces particularités, on trouvera en bien des régions de nombreux faits analogues [1].

On pourrait faire à la légitimité des observations ci-dessus exposées quelques objections.

S'agit-il là, d'une façon certaine, de constructions antiques? Nous dirons d'abord que l'observation minutieuse et la comparaison avec les murs modernes, soit délimitant des lopins de terre, soit soutenant le terrain sur les pentes, nous ont permis de les distinguer assez facilement. La grande

1. Dans le compte rendu de la 35e session de l'Association française (Congrès de Lyon, qui vient de paraître (août 1907) figure à la page 693 une note de l'abbé Parat intitulée : « Les aggères de Montapot (Yonne) ». Dans ce travail, cet excellent observateur signale, au sud d'Arcy-sur-Cure, sur une butte, de nombreux murs en pierres sèches, hauts parfois de 1 m. 30 et épais de 1 à 2 mètres. Ils circonscrivent des espaces de dimensions variées, soit carrés, soit ovales... Au milieu de ces sortes d'enceintes se trouvent de nombreux tumuli qui parfois même sont intercalés dans les murs.

On le voit, il s'agit là de dispositions identiques à celles que nous venons de signaler. Là aussi, comme pour nos monuments du Gard, ces nombreux murs ont pu être conservés parce que le terrain n'a jamais été cultivé et par suite est resté ce qu'il était jadis. Voilà donc un fait identique aux nôtres, et certes on en trouvera bien d'autres encore.

épaisseur des murs antiques et leurs modes de construction constituent de bons caractères distinctifs.

D'autre part, lorsque nous avions la moindre hésitation, nous n'indiquions pas le mur douteux. D'ailleurs les formes mêmes des enceintes, leur existence en pleines forêts, dans des points qui paraissent avoir été toujours incultes, ne semblent guère cadrer avec l'idée de constructions bien postérieures aux dolmens. D'autre part, il existe un rapport évident entre ces murs et les dolmens qu'ils entourent si souvent ou dont ils semblent se détacher. Si ces constructions n'étaient pas contemporaines, il est bien probable que les constructeurs ultérieurs auraient vidé ces dolmens qui, au contraire, étaient restés en général intacts jusqu'à une époque récente. Enfin nous n'avons jamais observé de pareils restes de constructions, ailleurs qu'autour des dolmens. On peut donc admettre que, vraisemblablement, il existe entre les dolmens, les tumuli et ces diverses enceintes un rapport que de nouvelles recherches permettront seules de préciser.

Dans cette hypothèse, resterait à se demander quel pouvait être l'usage de ces enceintes disposées autour ou au voisinage des dolmens? S'agit-il de constructions ayant eu, comme les dolmens, un caractère funéraire ou un usage religieux, ou, au contraire, d'habitats (cabanes, maisons même, parcs à bestiaux), le tout entourant les dolmens comme nos villages entouraient jadis l'église et le cimetière?

Quoiqu'il en soit de ces hypothèses, tout ceci constitue un ensemble de faits qui nous ont paru nouveaux et intéressants. C'est pour cela que nous nous sommes permis d'offrir la primeur de nos observations à l'Académie. Il y là d'ailleurs un thème d'observations nouvelles à faire autour de tous les dolmens. Nous nous permettons de le signaler aux archéologues.

DONS RÉCENTS A LA BIBLIOTHÈQUE

Briquet (A.). — Note préliminaire sur quelques points de l'histoire plio-pléistocène de la région gallo-belge. *Annales de la Soc. geolog. du Nord*, 1907 (Don de l'auteur).

Boule, Cartailhac, Verneau, de Villeneuve. — Ces grottes de Grimaldi. Gr. in-4°, 3 fasc. Monaco, 1906 (Don du prince de Monaco).

Breuil (H.). — La question aurignacienne; étude critique de stratigraphie comparée. *Revue préhistorique*, 1907 (Don de l'auteur).

Chauvet (G.). — Chronologie préhistorique; rapports entre l'ancienne Gaule et les civilisations orientales. *Revue préhistorique*, 1907 (Don de l'auteur).

Debruge (A.). — La station quaternaire d'Ali-Bacha, à Bougie (Constantine), 1907 (Don de l'auteur).

Dubus (A.). — Les industries recueillies dans le quaternaire supérieur aux environs du Havre. *Revue préhistorique*, 1907 (Don de l'auteur).

FLAMAND (G.). — Observation faite à la grotte du Prince, aux Baoussé-Roussé, près de Menton. *Bull. de la Soc. géolog. de France*, 1906 (Don de l'auteur).

HAECKEL (E.). — *Les merveilles de la vie*. Paris, Schleicher, s. d. (Don des éditeurs).

MORTILLET (A. DE). — La grotte du Placard et les diverses industries qu'elle a livrées. *Congrès préhistorique*, Vannes, 1906 (Don de l'auteur).

MORTILTET (A. DE). — Les instruments en silex du Grand Pressigny; cachette de la Croix-Blanche, à Moigny (Seine-et-Oise). *L'homme préhistorique*, 1907 (Don de l'auteur).

NARBESHUBER (K). — Aus dem Leben der arabischen Bevolkerung in Sfax. *Veröffentl. Museums für Völkerkunde*. Leipzig, 1907 (Don de l'auteur).

DE PAUW ET HUBLARD. — Notice sur le castelet de Rouveroy (Hainaut). *Annales du Cercle archéol. de Mons*, 1907 (Don des auteurs).

PITTIER DE FABREGA. — Ethnographic and linguistic notes on the Paez Indians of Tierra Adentro (*Memoirs of the amer. anthrop. Association*, vol. I, fasc. 5 (Don de l'auteur).

PUYDT (M. DE). — Survivances ethnographiques; silex recueillis au Val Benoît, commune d'Ougrée. *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Bruxelles*, 1905 (Don de l'auteur).

PUYDT (M. DE). — Fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye; agglomération de l'Epinette. *Bull. Soc. anthrop. Bruxelles*, 1906 (Don de l'auteur).

PUYDT (M. DE). — Habitations de l'âge du bronze en Hesbaye. *Bull. Soc. anthrop. Bruxelles*, 1906 (Don de l'auteur).

WILLEMSEN ET DE PAUW. — Les puits romains du pays de Waes et les puits romains en bois. *Annales de l'Acad. d'archéol. de Belgique*, 1907 (Don des auteurs).

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

COURS D'ETHNOLOGIE

MONTESQUIEU

L'ETHNOGRAPHIE DANS L'*ESPRIT DES LOIS*
LA THÉORIE DES CLIMATS

Par Georges HERVÉ

Faire une place à Montesquieu et à l'*Esprit des Lois*, dans cette série de leçons consacrées à l'histoire de l'Ethnologie au XVIIIe siècle, voilà peut-être, au premier instant, de quoi étonner quelques-uns. Mais l'étonnement cessera avant même que nous soyons au terme des développements qui vont suivre : très vite, on sera convaincu qu'il n'y a là ni fantaisie ni paradoxe, et qu'au contraire passer sous silence Montesquieu eût été une omission, une mutilation du sujet, que nous n'avions aucune raison de nous permettre.

I

Charles-Louis de Secondat, baron de la Brède et de Montesquieu, ancien président à mortier au Parlement de Guienne, membre de l'Académie française, de la Société royale de Londres, et de l'Académie royale des Sciences et des Belles-Lettres de Prusse, est né en 1689. Mort en 1755, il appartient au XVIIIe siècle par la plus grande partie de sa vie, il lui appartient par la date de ses œuvres (*Lettres persanes*, 1721 ; *Grandeur et Décadence des Romains*, 1734 ; *Esprit des Lois*, 1748), mais il lui appartient surtout par ses tendances, par la direction naturaliste imprimée à ses premières études, et par l'esprit scientifique qui règne en tous ses écrits.

Versé, comme tant d'autres de ses contemporains les plus éminents, dans les sciences physiques et naturelles, sa contribution

personnelle a été plus large qu'on ne le soupçonne généralement à ce vaste magasin de faits positifs, de réalités observées ou entrevues, de certitudes, de probabilités et aussi d'hypothèses, sur lequel le XVIIIe siècle édifie sa doctrine, et où il l'alimente. Quand, en 1716, Montesquieu fut reçu de l'Académie de Bordeaux, qui venait de se fonder, d'Alembert nous apprend (dans son *Éloge de M. le Président de Montesquieu*, en tête du cinquième volume de l'Encyclopédie) que « le goût pour la musique et pour les ouvrages de pur agrément avait d'abord rassemblé les membres qui la formaient. M. de Montesquieu crut, avec raison, que l'ardeur naissante et les talents de ses confrères pourraient s'exercer avec encore plus d'avantage sur les objets de la physique. Il était persuadé que la nature, si digne d'être observée partout, trouvait aussi partout des yeux dignes de la voir... Heureusement, M. le duc de la Force, par un prix qu'il venait de fonder à Bordeaux, avait secondé des vues si éclairées et si justes. On jugea qu'une expérience bien faite serait préférable à un discours faible ou à un mauvais poème; et Bordeaux eut une académie des sciences ». De là, ces mémoires de Montesquieu, qui font partie de ses petites œuvres, œuvres initiales, qu'on ne lit plus guère, bien à tort, composées durant les loisirs que lui laissaient, comme il dit, son « métier de président » et la procédure, à laquelle il déclarait ne rien entendre : Discours sur la cause de l'écho; sur l'usage des glandes rénales (1718); Discours sur la cause de la pesanteur des corps; sur la cause de la transparence des corps (1720); Observations sur l'histoire naturelle (1721). Avant Buffon, il conçoit le projet d'une *Histoire physique de la terre ancienne et moderne*, et de tous les changements qui lui sont arrivés, tant généraux que particuliers, projet dont le *Journal des Savants* et le *Mercure* de 1719 publièrent le programme, où semblent annoncées et préparées déjà certaines des vues émises, trente ans plus tard, dans l'*Esprit des Lois*.

Quelques-uns des écrits de Montesquieu, en cette première période, nous font bien voir la haute opinion qu'il s'était formée de la dignité de la science, en même temps que la façon profondément philosophique et rigoureuse dont il la comprenait. « La différence qu'il y a entre les grandes nations et les peuples sauvages, — dira-t-il, par exemple, dans son *Discours sur les motifs qui doivent nous encourager aux sciences* (1725), — c'est que celles-là se sont appliquées aux

arts et aux sciences, et que ceux-ci les ont absolument négligés. C'est peut-être aux connaissances qu'ils donnent que la plupart des nations doivent leur existence. Si nous avions les mœurs des sauvages de l'Amérique, deux ou trois nations de l'Europe auraient bientôt mangé toutes les autres; et peut-être que quelque peuple conquérant de notre monde se vanterait, comme les Iroquois, d'avoir mangé soixante-dix nations. » — Sur l'importance de la méthode scientifique (même discours) : « Un (autre) motif qui doit nous encourager aux sciences, c'est l'espérance bien fondée d'y réussir. Ce qui rend les découvertes de ce siècle si admirables, ce ne sont pas des vérités simples qu'on a trouvées, mais des méthodes pour les trouver; ce n'est pas une pierre pour l'édifice, mais les instruments et les machines pour le bâtir tout entier. Un homme se vante d'avoir de l'or, un autre se vante d'en savoir faire : certainement, le véritable riche serait celui qui saurait faire de l'or... » — Sur la critique nécessaire des observations, il fera aux savants, dont il sollicite le concours par le programme déjà cité, d'expresses recommandations : « On les supplie, par l'amour que tous les hommes doivent avoir pour la vérité, de ne rien envoyer légèrement, et de ne donner pour certain que ce qu'ils auront mûrement examiné. On avertit même qu'on prendra toutes sortes de mesures pour ne se point laisser surprendre, et que, dans les faits singuliers et extraordinaires, on ne s'en rapportera pas au témoignage d'un seul, et qu'on les fera examiner de nouveau. »

Il y a donc, chez Montesquieu, un naturaliste philosophe, et cette face moins en lumière d'une intelligence singulièrement active, diverse et complexe, n'en est pas cependant la moins importante ni la moins curieuse, puisqu'elle semble l'assise même de ses autres facultés. Est-ce le temps, est-ce le milieu où Montesquieu a vécu qui l'ont fait tel? En grande partie, certainement; mais peut-être M. Faguet veut-il trop exclusif le rôle de l'influence ambiante, de cette inclination scientifique très générale, et qui remonte à Fontenelle, lorsqu'il écrit : « Montesquieu dissèque, et observe, et use du microscope, et fait des rapports à l'Académie de Bordeaux sur ses études d'histoire naturelle. Est-il en route, lui aussi, pour l'Académie des sciences? Non. Il est seulement de sa génération, et c'est un point à ne pas oublier que le premier des grands *philosophes* du XVIIIe siècle a, lui aussi, le signe qui leur est commun, la

marque encyclopédique, la curiosité des choses de sciences, l'idée plus ou moins arrêtée que là est la clef d'un monde nouveau. » (*Dix-huitième siècle*, p. 142.) Je le reconnais, mais j'ajouterai toutefois que c'est là aussi tendance propre et naturelle, et largement originalité réelle chez Montesquieu, comme, d'ailleurs, M. Faguet lui-même est amené à le constater, en notant un peu plus loin sa curiosité ethnographique, son goût pour les récits de voyages. « De son temps on est curieux de sciences, comme aussi bien il l'est lui-même ; on ne l'est point d'exotisme... Montesquieu s'est infiniment inquiété des différentes manières qu'on avait de penser et de sentir au delà des Pyrénées et des Alpes. Il a voyagé d'abord, et avec soin, dans les livres. Chardin; *Lettres édifiantes et curieuses des Missions étrangères*; *Description des Indes occidentales* de Thomas Gage; *Recueil des voyages qui ont servi à l'établissement de la Compagnie des Indes*, etc., voilà ses excursions de bibliothèque... » (*Ibid.*, p. 148.) Il en a fait d'autres. Dans les seuls chapitres de l'*Esprit des Lois* dont nous allons avoir à parler, nous relevons, comme références ou documents ethnographiques utilisés par Montesquieu : les *Voyages* de Tavernier, de Bernier; la *Relation du royaume de Siam*, de La Loubère ; l'*Histoire de la Chine*, du P. du Halde ; le *Nouveau voyage aux Iles de l'Amérique*, du P. Labat ; les *Voyages du Nord*; ceux de Dampierre, de Smith, de François Pirard, etc. Il a voyagé aussi pour son propre compte, parcourant en savant, en observateur attentif des institutions et des mœurs, les divers pays de l'Europe. « Son but était d'examiner partout le physique et le moral; d'étudier les lois et la constitution de chaque pays; de visiter les savants, les écrivains, les artistes célèbres; de chercher surtout ces hommes rares et singuliers, dont le commerce supplée quelquefois à plusieurs années d'observations et de séjour. » (D'Alembert, *Éloge cité*.) Ce fut ainsi que, de 1728 à 1731, il vit l'Allemagne, l'Autriche, la Hongrie, l'Italie, la Suisse, la Hollande et enfin l'Angleterre [1], où il arriva en 1729 — Voltaire en partait la même année — et où il demeura deux ans.

Voyages et travaux scientifiques antérieurs, études d'histoire naturelle et documentation ethnographique, ces influences réunies devaient orienter suivant un sens définitif, et arrêter sur une idée

1. Voir les *Voyages de Montesquieu*, publiés par le baron Albert de Montesquieu. Paris, 2 vol. in-8, 1894-1896.

principale l'esprit mobile de Montesquieu, cet esprit qu'elles plièrent et disciplinèrent jusqu'à en faire « un moule dont on ne tirait jamais que les mêmes portraits ». (Lettre de Montesquieu à d'Alembert, du 16 novembre 1753.) Au cours de ses voyages comme au bout de ses réflexions sur le passé et le présent de la terre, Montesquieu rencontra l'homme, et reconnut les hommes, distincts selon les climats; il s'attacha à les observer, fut anthropologiste avant qu'il y eût encore une anthropologie.

Cette étude de l'homme, surtout de l'homme social, elle est, ainsi que l'a très bien fait ressortir Albert Sorel, en un livre remarquable [1], « l'objet auquel son génie le destinait; il y inclina de lui-même, par une pente naturelle, et s'y attacha pour toujours. Mais de ces excursions scientifiques et de son passage dans les laboratoires, il lui resta une conception de la science, une méthode de travail et un instinct de l'expérience, qui se retrouvèrent dans ses ouvrages de politique et d'histoire ». Il lui resta plus que cela; il lui resta le fonds ethnographique, ces termes de comparaison tirés de l'observation des différentes sociétés, et la vue si juste que le degré auquel sont parvenues les plus civilisées d'entre elles peut être expliqué, éclairé tout au moins, par les formes inférieures, grossières ou rudimentaires, sous lesquelles vivent encore les sauvages et qu'ont présentées ou que présentent les peuples barbares. L'idée que le sauvage, « le Brasilien — comme Voltaire l'écrira plus tard (7e *Entretien entre A, B, C*) — est un animal qui n'a pas encore atteint le complément de son espèce; que c'est un oiseau qui n'a ses plumes que fort tard, une chenille enfermée dans sa fève, qui ne sera en papillon que dans quelques siècles », cette idée est bien déjà celle de Montesquieu, de même qu'elle le sera, dans la seconde moitié du siècle, de deux autres parlementaires, tous deux aussi ethnographes, l'un d'une science élevée et philosophique, le président de Brosses, l'autre érudit consciencieux, mais pesant, le président Goguet. Voltaire, souvent injuste à l'égard de Montesquieu, et et dont les critiques, fondées quelquefois, sentent ailleurs le parti pris, a été particulièrement mal inspiré en disant de l'auteur de l'*Esprit des Lois* : « On ne croit pas lire un ouvrage sérieux lorsque, après avoir cité les lois grecques et romaines, il parle de celles de

1. *Montesquieu* (*Collection des grands écrivains français*), Paris, 1887.

Bantam, de Cochin, de Tunquin, d'Achem, de Bornéo, de Jacatra, de Formose, comme s'il avait des mémoires fidèles du gouvernement de tous ces pays. » Et pourquoi donc Montesquieu n'eût-il pas mis à profit ce qu'il en pouvait connaître? En vérité, voilà une critique inattendue sous la plume de Voltaire, lui qui ne s'est pas fait faute d'appeler en témoignage l'Iroquois, le Huron ou le Topinambou, toutes les fois qu'il lui a plu de démontrer que l'homme « n'a pas toujours eu de belles villes, du canon de vingt-quatre livres de balle, des opéras-comiques et des couvents de religieuses »!...

L'idée fondamentale pour Montesquieu, le principe qu'il a découvert et qui est implicitement à la base de toute la sociologie et de l'ethnographie modernes, c'est que les sociétés humaines ne sont point hors de la nature, mais qu'elles en font partie au contraire et en dépendent. Les institutions, les lois, les mœurs ne sont pas des effets de hasard, les résultats d'un caprice de la volonté de l'homme; elles tirent leur origine de nécessités naturelles et répondent à des rapports de convenance entre l'homme et le milieu physique, entre l'homme et le milieu social. « J'ai d'abord examiné les hommes, — lit-on dans la préface de l'*Esprit des Lois* — et j'ai cru que, dans cette infinie diversité de lois et de mœurs, ils n'étaient pas uniquement conduits par leurs fantaisies. J'ai posé les principes, et j'ai vu les cas particuliers s'y plier comme d'eux-mêmes, les histoires de toutes les nations n'en être que les suites, et chaque loi particulière liée avec une autre loi, ou dépendre d'une autre plus générale. » Non seulement l'organisation de la société, de toute société, procède initialement de besoins instinctifs et de penchants naturels à satisfaire, mais alors même que la société a revêtu les formes les plus avancées et jusqu'ici les plus parfaites que nous lui connaissions, sa constitution, ses règles, son gouvernement, restent toujours subordonnés en quelque mesure aux conditions originelles créées par la nature des choses. Les lois, expression de la vie sociale, traduisent indirectement les besoins fondamentaux des différents peuples, et leurs tempéraments divers; d'où, pour chaque peuple, ses lois, qui ne conviennent qu'à lui. Ce sont, en d'autres termes, comme Montesquieu le proclame, « les différents besoins dans les différents climats qui ont formé les différentes manières de vivre; et ces différentes manières de vivre ont formé les diverses sortes de lois ». (Liv. XIV, ch. x.)

Voyons maintenant les démonstrations qu'il a faites de ces principes, principes inattaquables et restés intacts tant qu'ils sont pris en leur vérité générale, mais dont le sens peut être si aisément faussé quand on essaie de les appliquer à l'interprétation des faits particuliers. Nous tenterons en même temps la critique qu'appelle une théorie de cette importance, soutenue par les arguments auxquels Montesquieu a eu recours.

II

Il y a, dans l'*Esprit des Lois*, six livres, du quatorzième au dix-neuvième, qui appartiennent de plein droit au domaine de nos études.

Les quatre premiers livres (liv. XIV à XVII) traitent des lois dans le rapport qu'elles ont avec la *nature du climat*. L'action du climat sur les hommes, Montesquieu la considérait comme inévitable, ne doutant pas que le climat n'influât sur la disposition habituelle des corps, et par conséquent sur les caractères. Ce qu'il appelle quelque part l'*état physique de la machine* prend à ses yeux, non sans raison, une importance extrême, et il faut lire à ce sujet le curieux deuxième chapitre de son livre XIV (*Combien les hommes sont différents dans les divers climats*), d'une physiologie si amusante, si naïve quelquefois, mais plus juste au fond qu'on ne serait tout d'abord tenté de le croire.

L'étude de l'esclavage, établi dans les pays chauds de l'Asie et de l'Amérique, et réprouvé dans les climats tempérés de l'Europe, lui fournit ample matière à dissertation démonstrative. A côté de ce qu'il nomme *l'esclavage civil*, se rencontrant en particulier dans les climats dont la chaleur énerve si fort le corps et affaiblit tellement le courage, que les hommes n'y sont portés à un devoir pénible que par la crainte du châtiment, Montesquieu place la *servitude domestique*, résultat de l'inégalité naturelle qui, sous les mêmes cieux, existe entre les deux sexes. « Les femmes sont nubiles, dans les climats chauds, à huit, neuf et dix ans : ainsi l'enfance et le mariage y vont presque toujours ensemble. Elles sont vieilles à vingt ans; la raison ne se trouve donc jamais chez elles avec la beauté. Quand la beauté demande l'empire, la raison le fait refuser; quand la raison pourrait l'obtenir, la beauté n'est plus. Les femmes doivent être

dans la dépendance, car la raison ne peut leur procurer dans leur vieillesse un empire que la beauté ne leur avait pas donné dans la jeunesse même... » (liv. XVI, chap. II). — Si le climat a tant d'influence sur la servitude domestique et civile, il n'en a pas moins sur la *servitude politique*, c'est-à-dire sur celle qui soumet un peuple à un autre peuple.

Nous avons déjà dit — écrira Montesquieu, aux chapitres II et III du livre XVII — que la grande chaleur énervait la force et le courage des hommes, et qu'il y avait dans les climats froids une certaine force de corps et d'esprit qui rendait les hommes capables des actions longues, pénibles, grandes et hardies. Cela se remarque non seulement de nation à nation, mais encore dans le même pays d'une partie à une autre. Les peuples du nord de la Chine sont plus courageux que ceux du midi : les peuples du midi de la Corée ne le sont pas tant que ceux du nord. Il ne faut pas être étonné que la lâcheté des peuples des climats chauds les ait presque toujours rendus esclaves, et que le courage des peuples des climats froids les ait maintenus libres. C'est un effet qui dérive de sa cause naturelle. Ceci s'est encore trouvé vrai dans l'Amérique : les empires despotiques du Mexique et du Pérou étaient vers la ligne; et presque tous les petits peuples libres étaient et sont encore vers les pôles....

L'Asie n'a point proprement de zone tempérée; et les lieux situés dans un climat très froid y touchent immédiatement ceux qui sont dans un climat très chaud, c'est-à-dire la Turquie, la Perse, le Mogol, la Chine, la Corée et le Japon. En Europe, au contraire, la zone tempérée est très étendue, quoiqu'elle soit située dans des climats très différents entre eux... De là il suit qu'en Asie les nations sont opposées aux nations du fort au faible; les peuples guerriers, braves et actifs, touchent immédiatement des peuples efféminés, paresseux, timides : il faut donc que l'un soit conquis et l'autre conquérant. En Europe, au contraire, les nations sont opposées du fort au fort; celles qui se touchent ont à peu près le même courage. C'est la grande raison de la faiblesse de l'Asie et de la force de l'Europe, de la liberté de l'Europe et de la servitude de l'Asie; cause que je ne sache pas que l'on ait encore remarquée. C'est ce qui fait qu'en Asie il n'arrive jamais que la liberté augmente; au lieu qu'en Europe elle augmente ou diminue, selon les circonstances.

On ne saurait, comme on voit, établir corrélation plus directe, plus étroite, entre l'homme social et le milieu physique, ni faire dépendre plus immédiatement les institutions du climat. Mais, lorsqu'il s'agit de l'être vivant et surtout de l'être humain, une théorie absolue, c'est-à-dire une théorie prétendant tout ramener à une seule et même cause, saurait-elle jamais rendre compte de la com-

plexité des phénomènes, de la multiplicité des effets? Aussitôt les objections naissent en foule.

Avec son admirable bon sens, Voltaire l'avait bien compris, et en 1777, dans son *Commentaire sur l'Esprit des Lois*, il a dit là-dessus les choses les plus justes :

Je ne puis croire à la faiblesse d'organes que Montesquieu attribue aux peuples du Midi, et à cette paresse d'esprit qui fait, selon lui, « que les lois, les mœurs et les manières sont aujourd'hui en Orient comme elles étaient il y a mille ans ». Mais il me semble que les manières du christianisme détruisirent, depuis Constantin, les manières de la Syrie, de l'Asie-Mineure et de l'Égypte; que les manières un peu brutales de Mahomet chassèrent les belles manières des anciens Perses, et même les nôtres. Les Turcs sont venus ensuite qui ont tout bouleversé, de façon qu'il n'en reste plus rien que les eunuques et les bouffons...

Le climat étend son pouvoir, sans doute, sur la force et la beauté du corps, sur le génie, sur les inclinations. Nous n'avons jamais entendu parler ni d'une Phryné samoïède ou négresse, ni d'un Hercule lapon, ni d'un Newton topinambou; mais je ne crois pas que l'illustre auteur ait eu raison d'affirmer que les peuples du Nord ont toujours vaincu ceux du Midi : car les Arabes acquirent par les armes, en très peu de temps, au nom de leur patrie, un empire aussi étendu que celui des Romains; et les Romains eux-mêmes avaient subjugué les bords de la mer Noire, qui sont presque aussi froids que ceux de la mer Baltique.

L'exemple tiré de la coutume de l'esclavage n'est pas très topique, vu qu'aucun climat ne nécessite absolument cette déviation du sens moral, de l'aveu même de Montesquieu. L'esclavage a existé chez des peuples du nord, chez les Germains, et l'on peut ne pas le rencontrer sous la zone torride : il a sa cause dans les passions de l'homme, qui le poussent à satisfaire par la violence ses instincts d'oisiveté et de domination, nullement dans l'action du climat. Et quant à la servitude politique, Destutt de Tracy remarquait (en 1828) que « nous voyons des peuples horriblement asservis dans les mêmes contrées de la Grèce, de l'Italie, de l'Afrique, où il en existait autrefois de très libres, ou du moins de très amoureux de la liberté, quoiqu'ils ne sussent pas bien en quoi elle consiste, et comment se l'assurer. C'est donc plus la constitution de la société que la constitution du climat qui en décide ». (*Comment. sur l'Esprit des Lois*, p. 270.)

Et puis, suffit-il donc d'opposer, ainsi que l'a fait Montesquieu, la

servitude de l'Asie à la liberté de l'Europe, en se contentant, pour unique explication, d'attribuer la première à la lâcheté innée des peuples des climats chauds, qui les a presque toujours rendus esclaves, et la seconde au courage des peuples des climats froids? N'est-ce pas prendre pour la cause naturelle ce qui n'est qu'un effet, un résultat de sélection lentement acquis, sous l'influence tout indirecte du climat? Car la question eût mérité d'être posée, et Montesquieu le néglige, de savoir si les contrées chaudes, plus fertiles, et par là même plus convoitées, plus souvent envahies et conquises, n'ont pas vu ainsi se former à la longue des races de dominateurs et d'opprimés, de maîtres et d'esclaves, ces derniers victimes non de leur faiblesse native, mais de leur impuissance finale à se maintenir contre des attaques sans cesse répétées durant des siècles?

Après avoir parlé des lois dans le rapport qu'elles ont avec la nature du climat, Montesquieu, au livre XVIII, les envisage dans leurs rapports avec la *nature du terrain*. Il avait abordé déjà ce sujet au chapitre VI du livre XVII, intitulé : *Nouvelle cause physique de la servitude de l'Asie et de la liberté de l'Europe*. Il y soutient que si l'Asie a toujours vu de grands empires, tandis qu'en Europe ils n'ont jamais pu subsister, c'est que l'Asie a de plus grandes plaines.

La puissance doit donc être toujours despotique en Asie; car, si la servitude n'y était pas extrême, il se ferait d'abord un partage que la nature du pays ne peut pas souffrir. En Europe, le partage naturel forme plusieurs états d'une étendue médiocre, dans lesquels le gouvernement des lois n'est pas incompatible avec le maintien de l'état... C'est ce qui a formé un génie de liberté qui rend chaque partie très difficile à être subjuguée et soumise à une force étrangère, autrement que par les lois et l'utilité de son commerce.

Voilà donc une cause géographique qui vient partager la toute-puissante influence précédemment accordée au climat. Quelle part revient à l'une et à l'autre dans l'état de servitude des peuples asiatiques? Montesquieu ne s'en est pas préoccupé, pas plus qu'il ne paraît avoir aperçu que si la cause géographique possède la fatalité d'action dont il la croit douée, cette action s'exercera partout où existera la cause, quel que soit d'ailleurs le climat. Or, que d'exceptions à la prétendue loi des grandes plaines, vouées au despotisme, terres d'élection des grands empires! Il ne faut pas longtemps pour

reconnaître le peu de fondement de cette conception singulière, à laquelle Voltaire répondra : « En Europe, dit Montesquieu, les grands empires n'ont jamais pu subsister : la puissance romaine y a pourtant subsisté plus de cinq cents ans; et la cause, continue-t-il, de la durée de ces grands empires, c'est qu'il y a de grandes plaines. Il n'a pas songé que la Perse est entrecoupée de montagnes; il ne s'est pas souvenu du Caucase, du Taurus, de l'Ararat, de l'Immaüs, du Saron, dont les branches couvrent l'Asie. Il ne faut ni donner des raisons des choses qui n'existent point, ni en donner de fausses des choses qui existent. » (*Premier entretien entre A, B, C.*)

III

Il y aurait pour nous assez peu de chose à prendre en ce dix-huitième livre où Montesquieu a effleuré tant de sujets divers, si nous n'y trouvions, à propos du rapport général des lois avec la façon dont les différents peuples se procurent la subsistance, par conséquent avec la nature et la fertilité du sol, comme un rudiment de sociologie primitive. Ses éléments, épars de droite et de gauche, valent qu'on s'y arrête.

Montesquieu distingue les peuples dits sauvages et les peuples appelés barbares : les sauvages, « petites nations dispersées, qui, par quelques raisons particulières, ne peuvent pas se réunir »; les barbares, « petites nations qui peuvent se réunir. Les premiers sont ordinairement des peuples chasseurs; les seconds, des peuples pasteurs. Cela se voit bien dans le nord de l'Asie. Les peuples de la Sibérie ne sauraient vivre en corps, parce qu'ils ne pourraient se nourrir; les Tartares peuvent vivre en corps pendant quelque temps, parce que leurs troupeaux peuvent être rassemblés pendant quelque temps ». (Chap. XI.) Ces peuples, sauvages ou barbares, qui ne cultivent pas les terres « ne peuvent guère former une grande nation. S'ils sont pasteurs, ils ont besoin d'un grand pays pour qu'ils puissent subsister en certain nombre : s'ils sont chasseurs, ils sont encore en plus petit nombre, et forment, pour vivre, une plus petite nation. Leur pays est ordinairement plein de forêts; et, comme les hommes n'y ont point donné de cours aux eaux, il est rempli de marécages, où chaque troupe se cantonne et forme une petite nation ». (Chap. X.)

Certaines conditions du terrain favorisent la multiplication des peuples sauvages. « Ce qui fait qu'il y a tant de nations sauvages en Amérique, c'est que la terre y produit d'elle-même beaucoup de fruits dont on peut se nourrir.... La chasse et la pêche achèvent de mettre les hommes dans l'abondance. De plus, les animaux qui paissent, comme les bœufs, les buffles, etc., y réussissent mieux que les bêtes carnassières. Je crois qu'on n'aurait point tous ces avantages en Europe, si l'on y laissait la terre inculte; il n'y viendrait guère que des forêts, des chênes et autres arbres stériles. » (Chap. IX.) Montesquieu ne pouvait pas savoir, on l'ignorait encore il y a trente ans, que l'Europe avait eu autrefois, comme l'Asie et l'Amérique septentrionales, son climat et sa faune des steppes, steppes où nomadisaient des tribus sauvages à la poursuite du cheval, du bison, du grand bœuf, de l'antilope saïga, etc. — Chez ces peuples, qui ne cultivent point les terres, il y aura très peu de lois civiles, parce que « c'est le partage des terres qui grossit principalement le code civil. On peut appeler les institution de ces peuples, des *mœurs* plutôt que des *lois*. Chez de pareilles nations, les vieillards, qui se souviennent des choses passées, ont une grande autorité : on n'y peut être distingué par les biens, mais par la main et par les conseils ». (Chap. XIII.) Le pouvoir appartenant aux anciens, la gérontocratie, l'ethnographie moderne nous a, en effet, confirmé l'existence de cette forme sociale chez nombre de peuples en Afrique, en Amérique, en Australie. — Ces mêmes peuples, « ne vivant pas dans un terrain limité et circonscrit, auront entre eux bien des sujets de querelle; ils se disputeront la terre inculte, comme parmi nous les citoyens se disputent les héritages. Ainsi, ils trouveront de fréquentes occasions de guerre pour leurs chasses, pour leurs pêches, pour la nourriture de leurs bestiaux, pour l'enlèvement de leurs esclaves; et, n'ayant point de territoire, ils auront autant de choses à régler par le droit des gens qu'ils en auront peu à décider par le droit civil ». (Chap. XII.) — Quoique Montesquieu estime que ces peuples errants, vagabonds, sans attache fixe à la terre, jouissent d'une grande liberté, et que « si un chef voulait leur ôter leur liberté, ils l'iraient d'abord chercher chez un autre, ou se retireraient dans les bois » (chap. XIV), il s'est parfaitement rendu compte de ce qui, en réalité, restreint et borne de la façon la plus étroite, la plus impérieuse, la liberté des primitifs : c'est ce qu'il appelle *la force de*

la superstition, c'est-à-dire les influences religieuses et les croyances surnaturelles qui dominent toute leur vie mentale et sociale. Citant, d'après les *Lettres édifiantes*, les Natchés de la Louisiane, dont « le chef est traité dans sa cabane avec les cérémonies qu'on ferait à un empereur du Japon ou de la Chine », et à l'héritier duquel étaient donnés à sa naissance tous les enfants à la mamelle, pour le servir pendant sa vie, il ajoute : « Les préjugés de la superstition sont supérieurs à tous les autres préjugés, et ses raisons à toutes les autres raisons. Ainsi, quoique les peuples sauvages ne connaissent point naturellement le despotisme, ce peuple-ci le connaît. Ils adorent le soleil; et, si leur chef n'avait pas imaginé qu'il était le frère du soleil, ils n'auraient trouvé en lui qu'un misérable comme eux. » (Chap. XVIII.) Combien de Natchés chez les primitifs, combien chez les civilisés eux-mêmes! Que nous parle-t-on de despotisme? L'humanité ne donne-t-elle pas partout ce même spectacle : l'homme esclave de ses préjugés; ils ne diffèrent que par leur nature.

Par tout ce petit précis de psycho-sociologie des sauvages, quelles qu'y soient les lacunes et les insuffisances, eu égard à nos connaissances actuelles, l'auteur de l'*Esprit des Lois* se montre infiniment supérieur à Buffon, son contemporain, à Buffon qui, puisant aux mêmes sources, disposant des mêmes renseignements, n'a émis sur le même sujet que des vues fantaisistes, aboutissant aux plus bizarres erreurs. Montesquieu a su éviter ces erreurs : son esprit de juriste et d'historien, plus exercé à remonter aux origines des coutumes, des institutions, l'en a préservé. On doit lui reprocher cependant une contradiction : il avance, au chapitre IV du livre XIX, que « la nature et le climat dominent presque seuls sur les sauvages », après avoir auparavant judicieusement observé que la tradition et la superstition ont pour le moins autant d'empire. Les sauvages rentrent dans la règle commune, ainsi formulée par Montesquieu : « Plusieurs choses gouvernent les hommes : le climat, la religion, les lois, les maximes du gouvernement, les exemples des choses passées, les mœurs, les manières; d'où il se forme un esprit général qui en résulte. A mesure que dans chaque nation une de ces causes agit avec plus de force, les autres lui cèdent d'autant... »

Les peuples, quels qu'ils soient, sont en général très attachés à leurs coutumes; « les leur ôter violemment, c'est les rendre malheureux : il ne faut donc pas les changer, mais les engager à les

changer eux-mêmes. » (L. XIX, ch. XIV.) « Les mœurs et les manières sont des usages que les lois n'ont point établis, ou n'ont pas pu, ou n'ont pas voulu établir. » (*Ibid.*, ch. XVI.) « De là il suit que, lorsque l'on veut changer les mœurs et les manières, il ne faut pas les changer par les lois; cela paraîtrait trop tyrannique; il vaut mieux les changer par d'autres mœurs et d'autres manières. » Maximes sur lesquelles feraient bien de méditer, non seulement certains colonisateurs irréfléchis, qui se figurent pouvoir changer à coups de décrets et de règlements les *manières* des peuples du Soudan ou de Madagascar, mais encore et surtout ceux qui, parmi nous, prétendant assurer le bonheur de leurs concitoyens, n'ont à la bouche que les mots de réformes sociales!...

IV

Pour en revenir à la théorie climatologique de Montesquieu, elle a suscité, de la part de ses contemporains plus encore que de celle des nôtres, de nombreuses critiques. « Il n'est pas croyable, disait Voltaire (*Comment.*), qu'il y ait un seul pays dans le monde où la fortune et les droits des citoyens dépendent du chaud et du froid. » Et, prenant à partie l'opinion de Montesquieu que les religions dépendent du climat, il répondait avec vivacité (1er *Entret. entre A, B, C*) : « La religion mahométane, née dans le terrain aride et brûlant de la Mecque, fleurit aujourd'hui dans les belles contrées de l'Asie-Mineure, de la Syrie, de l'Égypte, de la Thrace, de la Mysie, de l'Afrique septentrionale, de la Servie, de la Bosnie, de la Dalmatie, de l'Épire, de la Grèce; elle a régné en Espagne, et il s'en est fallu bien peu qu'elle ne soit allée jusqu'à Rome. La religion chrétienne est née dans le terrain pierreux de Jérusalem, et dans un pays de lépreux, où le cochon est un aliment presque mortel, et défendu par la loi. Jésus ne mangea jamais de cochon, et on en mange chez les chrétiens : leur religion domine aujourd'hui dans des pays fangeux où l'on ne se nourrit que de cochons, comme dans la Vestphalie. On ne finirait pas si on voulait examiner les erreurs de ce genre qui fourmillent dans ce livre... » Voltaire ajoutait : « La croyance constitue proprement la religion. Elle dépendit chez les Gentils uniquement de l'éducation. Les enfants troyens furent élevés dans la persuasion qu'Apollon et Neptune avaient bâti les murs de

Troie, et les enfants athéniens bien appris ne doutaient pas que Minerve ne leur eût donné des olives. Les Romains, les Carthaginois, eurent une autre mythologie. Chaque peuple eut la sienne. » (*Comment.*) L'éducation, qu'est-ce à dire, sinon l'action de l'homme sur l'homme? Et que prouvent les différentes mythologies nationales? Elles prouvent que le cerveau humain n'est pas fait exactement de même chez tous les peuples; or un peuple ne change pas de cerveau, pas plus qu'il ne change de croyances, en changeant de climat. D'où cette conclusion : Montesquieu n'a vu qu'un aspect des choses en des choses infiniment complexes, et dépendantes d'une foule d'influences susceptibles de se combiner entre elles très diversement. Il a considéré le climat seul, et encore ne l'a-t-il considéré qu'en partie, paraissant n'avoir en vue jamais que la latitude et la température, alors que l'influence du climat tient à « l'ensemble de toutes les circonstances qui forment la constitution physique d'un pays ». (D. de Tracy.)

Partant de l'idée que dans les pays froids l'énergie physique de l'homme atteint son maximum, Montesquieu, nous l'avons vu, en déduisait que la liberté n'appartient qu'aux climats froids, les pays chauds étant voués presque toujours au despotisme et à l'esclavage. « Il semble — écrivait-il déjà dans une de ses *Lettres persanes* (lettre CXXXI) — que la liberté soit faite pour le génie des peuples d'Europe, et la servitude pour celui des peuples d'Asie. C'est en vain que les Romains offrirent aux Cappadociens ce précieux trésor : cette nation lâche le refusa, et courut à la servitude avec le même empressement que les autres peuples couraient à la liberté. » Fort bien; mais pour que la théorie fût fondée, du moins faudrait-il qu'il n'y eût point d'exemples de peuples libres sous des climats torrides, ni de peuples esclaves dans les contrées du nord. Or, l'auteur de l'*Esprit des Lois* a lui-même constaté (l. XVIII, ch. XIX) la liberté des Arabes, et il a péniblement cherché à expliquer (*eod. loc.*, et l. XVII, ch. V) la servitude des Tartares. D'ailleurs, en admettant les faits, pourquoi, sous un même ciel, la classe des tyrans, comme disait Volney, aurait-elle plus d'énergie pour opprimer que celle du peuple pour se défendre? Certes, l'influence du milieu physique sur l'homme est incontestable, bien qu'on en ait exagéré l'étendue; mais cette influence a pour contre-partie celle de l'homme sur le milieu, et celle-là, Montesquieu la néglige. Il n'a pas vu, d'autre

part, que si le climat influe sur tous les êtres vivants, il influe moins sur l'homme — Buffon l'avait parfaitement remarqué — que sur aucun animal. La raison en est dans le développement de nos facultés intellectuelles, qui soustraient l'homme en partie aux prises des agents externes, « et dans la multitude des arts par lesquels il pourvoit à ses divers besoins. A quoi il faut ajouter que, plus ces facultés sont développées, plus ces arts sont multipliés et perfectionnés, c'est-à-dire que plus l'homme est civilisé, plus l'empire du climat sur lui diminue ». (D. de Tracy.) Et enfin les conditions de races, les idiosyncrasies ethniques, si difficile qu'il soit souvent d'en déterminer la nature exacte et d'en préciser le mécanisme, seraient-elles par hasard négligeables?

En un mot, le paradoxe de Montesquieu, qui, selon la très fine malice d'Albert Sorel, « porterait à soupçonner l'influence du climat fantasque de la Gascogne », ce paradoxe a été surtout de prétendre transformer un élément sans doute considérable, mais un élément, un facteur particulier et subordonné, en cause générale déterminante et immédiate, au lieu de mettre à leur place ces causes premières, indirectes et plus lointaines, de la vie des sociétés, le climat, le pays, la race, desquelles procèdent ensuite les causes secondes « qui produisent, en accumulant leurs effets, les éléments réels et vivants des phénomènes sociaux, c'est-à-dire les mœurs, les passions, les préjugés, les instincts, le caractère national des individus, et celui des peuples que ces individus composent ». (A. Sorel.)

Maintenant que nous n'avons rien caché des objections et des critiques, il n'est que juste de dire aussi, pour la défense de Montesquieu, comment, cependant, il échappe en partie au reproche qu'on lui peut faire de tout ramener au froid et au chaud.

Montesquieu a foi aux institutions, il compte sur les lois, sur les coutumes, pour corriger les effets du climat. Cela ressort pleinement de la lecture des livres XIV et XVI de l'*Esprit des Lois*; et cette opinion, il l'avait eue de très bonne heure, expérimentalement, si l'on peut dire : « Aujourd'hui, à Rome, il est absolument nécessaire de dormir après le dîner. Les anciens ne nous parlent point de ce besoin... Je me persuade que l'ancien peuple, *patiens pulveris atque solis*, avait tout une autre force que celui-ci : l'institution, l'habitude, les mœurs, font aisément vaincre la force du climat. »

(Réflexions sur les habitants de Rome. *Voyages*, t. II, p. 379-383.) Il devait répugner à son libre esprit d'admettre que les individus et les peuples sont condamnés à subir la loi inéluctable des forces naturelles; et bien que sa théorie des climats fût l'acheminement au fatalisme historique d'un Herder, Montesquieu, lui, a su ne pas transporter en ce domaine le dogme de la prédestination. M. Faguet, dont je me reprocherais de ne pas rappeler les paroles, a mis en vive lumière cet antagonisme de l'ethnographe et du législateur, et la victoire finale de ce dernier :

Montesquieu n'ira pas loin dans le chemin qu'il vient d'ouvrir, parce qu'il rencontrera un autre Montesquieu qui ne s'accommoderait pas de ce système. Si l'histoire des peuples est fatale comme une végétation, il n'y a qu'à la laisser aller.... Or, Montesquieu est né législateur. Il aime à croire aux causes intelligentes... et s'il a dit que « les lois sont des rapports nécessaires qui résultent de la nature des choses », et s'il le croit, il ne croit pas moins que les lois sont des rapports justes entre les idées... Cette théorie des climats, il ne la pousse pas jusqu'à l'exclusion de la raison législative, il l'y subordonne. Ces puissances naturelles, il y croit; mais il croit que le législateur peut et doit les combattre. Loin que la loi soit la dernière conséquence fatale du climat, elle est faite pour lutter contre lui, bonne à proportion qu'elle lui est contraire. « Les bons législateurs sont ceux qui se sont opposés aux vices du climat, et les mauvais ceux qui les ont favorisés. » (*Op. cit.*, p. 158-160.)

Telle est bien, en effet, la conception pratique de l'*Esprit des Lois* : les inconvénients naturels inhérents à certains climats ne créent pas nécessairement une fatalité ; les conséquences qu'on en voit souvent résulter sont loin d'être inévitables. Ces inconvénients peuvent être compensés, de ces conséquences, on doit se garantir par la sagesse des institutions, par l'appropriation, la convenance des habitudes, c'est-à-dire par l'empire tout-puissant de la volonté et les lumières de la raison.

Un point encore nous reste à traiter pour terminer cet exposé historique. Montesquieu est-il le véritable père de la théorie des climats? Il le pensait, et il l'a dit : quelle erreur était la sienne, notre prochaine leçon le fera voir.

LES PRIMATES

ET LES PROSIMIENS FOSSILES DE LA PATAGONIE

D'APRÈS LES TRAVAUX DE M. FLORENTINO AMECHINO.

Si l'Embryologie comparée peut permettre à l'Anthropologie zoologique de jalonner, d'une façon satisfaisante, les principaux points de la route suivie par l'évolution des formes animales qui ont amené la réalisation du type Hominien, le tracé exact de notre lignée ancestrale ne peut être donné que par les documents paléontologiques.

Or, avant la phase durant laquelle la morphologie des Mammifères devant constituer l'ordre des Primates commença à acquérir ses plus anciens caractères, l'identification des débris fossiles qui ont pu appartenir à quelques-uns de nos ascendants est des plus difficile à établir, sinon même impossible. C'est seulement lorsqu'on entre dans la série Pithécoïde que cette identification peut présenter une suffisante exactitude.

On conçoit dès lors facilement combien la découverte de formes Primatiennes très archaïques est importante pour l'étude de l'Origine de l'Homme. Seule, en effet, la connaissance de semblables fossiles peut permettre de se faire une idée exacte de la façon dont les plus primitifs Mammifères Pithécomorphes tendirent à se différencier, à modifier leurs caractères et à donner naissance aux prototypes des Primates actuels.

Les plus anciens, et par suite les plus précieux documents que la science possède actuellement à ce sujet proviennent des régions australes de l'Amérique du Sud, de la Patagonie. On doit à l'éminent directeur du Musée national de Buenos Aires, M. Florentino Ameghino, d'avoir donné, non seulement une excellente description des fossiles de la Patagonie, mais encore de s'être spécialement occupé d'en mettre en évidence toute la valeur comme document phylogénétique.

L'ouvrage de M. Ameghino, auquel nous allons emprunter les renseignements concernant les Primates fossiles du Sud-Américain, fait partie des *Annales* du Musée national de Buenos Aires (Tome XV. — Sér. 3e, t. VIII); il a pour titre : *Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie, avec parallèle entre leurs faunes mammalogiques et celles de l'Ancien Continent* (Buenos Aires, 1906).

Nous ne suivrons point M. Ameghino dans le vaste exposé des nombreuses formes zoologiques fossiles découvertes dans l'Amérique du Sud; n'ayant

ici à envisager que ce qui concerne exclusivement la question anthropologique de la recherche des Ancêtres de l'Homme, nous nous bornerons à mentionner seulement les documents relatifs à la morphologie des Prosimiens et des Primates.

La haute ancienneté de types Prosimiens dans le Sud-Américain; les caractères très remarquables des Primates véritables, trouvés fossiles en Patagonie, ont conduit M. Ameghino à émettre l'hypothèse de l'origine sud-américaine des ancêtres de tous les Prosimiens et de tous les Primates, y compris ceux des races humaines. Les faits que M. Ameghino apporte à l'appui de sa conception, sans être encore suffisants pour entraîner une entière conviction, sont néanmoins de nature à faire profondément réfléchir.

M. Ameghino pense que les plus primitifs types Prosimiens, et ensuite, beaucoup plus tard, les Primates Simiens de la Patagonie, ont dû passer d'Amérique en Afrique, en cheminant sur des terres, aujourd'hui disparues, faisant partie d'un vaste continent austral, s'étendant à l'orient de l'Amérique du Sud.

Nous proposant de revenir bientôt, en ce qui concerne les Primates, sur cette intéressante hypothèse de la migration des formes mammaliennes les plus archaïques du Sud-Américain allant se répandre sur l'Ancien Continent, nous n'insisterons pas sur ce sujet. Nous nous contenterons pour le moment de remarquer que, cette odyssée une fois admise, il est facile de comprendre comment, dans des milieux nouveaux, les Prosimiens et Primates émigrés, et plus tard séparés de leurs formes progénitrices, ont dû, après l'émiettement et l'effondrement des territoires brésilo-éthiopiens, tendre à se modifier de plus en plus profondément.

Des multiples divergences qui se produisirent et que les temps accentuèrent, seraient sorties les souches des Singes Pithéciens, celles des divers types Anthropoïdes et, concurremment, les races Hominiennes de la Paléogée. M. Ameghino admet pour l'Homme du Sud-Américain une origine locale.

Les plus anciennes formations sédimentaires étudiées par M. Ameghino remonteraient à l'ère Mésosoïque, au Crétacé inférieur. Un fait particulièrement intéressant s'est passé en Patagonie : les faunes mammaliennes de cette région restèrent isolées jusque vers la fin des époques tertiaires; le Sud-Américain séparé des territoires du nord de l'Amérique n'ayant, pendant tout ce temps, subi aucune immigration. On se trouve dès lors en présence d'une série de formes qui se sont succédé en se modifiant et en se transformant sur place.

« La Patagonie, dit M. Ameghino, ayant toujours été une terre ferme, a toujours été habitée. Les différentes faunes de Mammifères se sont donc succédé par transformation progressive, de sorte qu'elles présentent une uniformité ou ressemblance dont il n'y a d'exemple sur aucun continent. En outre, ces faunes n'ont pas été modifiées par des immigrations de faunes d'autres continents.

« L'évolution a été très lente et sur place, et il en résulte que deux faunes

contiguës de n'importe quelle hauteur de la série sédimentaire sont toujours très ressemblantes l'une à l'autre. Mais, par contre, quand on examine deux faunes, séparées par deux ou trois autres faunes intermédiaires, alors on les trouve très différentes[1]. »

La ressemblance des faunes successives tient à ce qu' « il n'y a pas de fossiles limités à une couche très restreinte, cette limitation étant une apparence trompeuse due à nos connaissances incomplètes ». Car « on constate toujours que chaque espèce, chaque genre, etc., sont assez rares au commencement de leur apparition et qu'ils deviennent graduellement plus fréquents jusqu'à arriver au moment de leur complet développement et de leur plus grande abondance. Arrivés à ce point culminant, commence la régression qui peut être plus ou moins rapide ; il peut même arriver la disparition subite. Cela veut dire qu'au point de vue paléontologique, ce qui caractérise une couche, une période ou une époque géologique quelconque, ce n'est précisément pas la présence de certaines espèces, de certains genres, ou de n'importe quel autre groupe, sinon la plus grande abondance de ces espèces, genres ou groupes[2] ».

Dans les couches appartenant aux terrains Crétaciques inférieurs, M. Ameghino signale la présence des Mammifères des types très primitifs. Ce sont d'abord, dans les dépôts marins de l'étage Tardéen, les dents d'un Cétacé de la famille des Zeuglodontidés; les couches terrestres de la même époque font seulement connaître des Reptiles Dinosauriens.

Mais, après un hiatus n'ayant point fourni de fossiles de Vertébrés, dans la partie la plus supérieure du Crétacé inférieur, on constate l'existence d'un certain nombre de Mammifères terricoles.

L'étage Protodidelphéen renferme, en effet, des formes mammaliennes déjà assez séparées pour être placées dans trois groupes distincts : les Sarcobores, les Ongulés et les Édentés.

Il est vrai que « les Ongulés, dit M. Ameghino, ne semblent pas bien différents des Sarcobores primitifs représentés par les Microbiothériidés. Les Edentés appartiennent au groupe des Cuirassés ou Hycanodontes primitifs et sont parfaitement caractérisés par les petits fragments de leur carapace; il n'est pas possible de les séparer des Dasypodes les plus récents[3] ».

Les couches les plus inférieures de la série Supracrétacée, qui viennent ensuite, n'ont pas encore fourni de Mammifères, mais ont donné d'abondants débris de Crocodiliens, de Tortues et de Dinosauriens gigantesques.

Il n'en est plus de même des dépôts les plus récents de cette époque; dans les étages Notostylopéens les Mammifères réapparaissent nombreux et variés; à tel point que cette faune est « peut-être, dit M. Ameghino, la plus riche et la plus variée de celles qui se sont succédé dans notre territoire. La faune Notostylopéenne s'est développée pendant une époque géolo-

1. *Loc. cit.*, p. 35.
2. *Loc. cit.*, p. 23.
3. *Loc. cit.*, p. 465.

gique très longue. En réalité ce n'est pas une faune, sinon la succession de trois faunes, peut-être de quatre[1] ».

Et, ce qui intéresse particulièrement l'Anthropologie zoologique, dans ce vaste ensemble mammalogique, les Prosimiens apparaissent pour la première fois, ils se présentent non comme des formes absolument nouvelles composées seulement d'une ou deux espèces très voisines, presque identiques, mais comme des formes déjà anciennes, ayant eu le temps d'évoluer, de se différencier et provenant, probablement, de souches diverses, car M. Ameghino les subdivise en quatre types principaux : les Archéopithécidés, les Notopithécidés, les Henricosborniidés et les Hyopsodontidés.

« Ces anciens Prosimiens de la Patagonie appartiennent, dit M. Ameghino, à des formes très variées. Ceux qui s'éloignent davantage des Prosimiens typiques, tels les *Notopithecidae*, se rapprochent des Typothériens et des Hyracoïdes primitifs, ce qui démontre que ces trois groupes ont une origine commune et confirme ainsi l'origine sud-américaine des Prosimiens[2]. »

Dans la classification des Prosimiens secondaires de l'époque Notostylopéenne, M. Ameghino indique trois espèces du type Archéopithécidé, huit espèces de Notopithécidés, trois d'Henricosborniidés et une d'Hyopsodontidé. Cette dernière, représentée par le genre *Selenoconus*, serait, dit l'auteur, très difficile à séparer du genre *Hyopsodus*, de l'Éocène de l'Amérique du Nord, genre qui constitue le type de la famille[3].

Contemporains de ces Prosimiens, les plus anciens actuellement connus, se trouvaient un certain nombre d'Ongulés. Les Condylarthrés, les Proboscidiens et les Ancylopodes étaient particulièrement abondants. Beaucoup plus rares sont les débris des Protongulés et des Périssodactyles. Enfin, dans les couches supérieures, on trouve des Typothériens et d'abondants vestiges d'Hyracoïdiens. Les représentants de l'ordre des Tillodontes fournissent de nombreux fossiles.

Avec les Diprotodontes paucituberculés, assez rares, se trouvent un certain nombre d'Allothériens. Les types Carnassiers, les Sarcobores sont représentés par les Microbiothériidés du sous-ordre des Pédimanes, par les Sparassodontes ancêtres des Carnivores et par quelques Insectivores. Les Édentés appartiennent tous au groupe des Cuirassés. Dans les couches les plus supérieures apparaissent les Gravigrades, formes alors excessivement petites et encore mal définies.

Les couches marines les plus inférieures ont livré le plus ancien Cétacé connu, dont la taille était excessivement réduite[4].

Avec cette faune mammalienne vivaient de nombreuses Tortues, des Reptiles Dinosauriens carnassiers, de grands Ophidiens et des Oiseaux très variés.

1. *Loc. cit.*, p. 465.
2. *Loc. cit.*, p. 290.
3. *Loc. cit.*, p. 291.
4. *Loc. cit.*, p. 466.

Un hiatus peu considérable, correspondant à une faune intermédiaire, sépare cette importante faune Notostylopéenne de la faune Astraponotéenne encore très incomplètement connue. On y retrouve parmi les Prosimiens les Archéopithécidés et les Notopithécidés.

Les Protongulés ont disparu. Les Condylarthrés ont diminué d'importance, divers autres Ongulés commencent à se montrer. Les Typothériens et les Ancylopodes sont devenus beaucoup plus nombreux. Les premiers représentants des Pyrothériidés, formes archaïques des Proboscidiens, font leur apparition. Les Gravigrades deviennent parfaitement caractérisés et avec eux on constate la présence des premiers Cuirassés précurseurs des Glyptodontes [1].

Après un hiatus peu considérable dans la série paléontologique terrestre, l'importante faune Pyrothéréenne vient clore la nomenclature des fossiles appartenant à l'ère Mésosoïque. Comprenant à peu près une centaine d'espèces de Mammifères, « la faune Pyrothéréenne est, dit M. Ameghino, la plus remarquable de toutes par l'ensemble des formes gigantesques qui la constituent, distribuées dans presque tous les ordres. Les *Pyrotherium* et les *Ricardowenia* parmi les Proboscidiens, *Parastrapotherium* et *Liarthus* parmi les Amblypodes, *Asmodeus* et *Leontinia* parmi les Ancyclopodes, *Octodontotherium* parmi les Édentés, *Proborhyæna* parmi les Sarcobores et plusieurs autres genres comptent parmi les plus grands Mammifères qui ont habité la surface de la terre. C'est pendant cette époque que les Pyrothériidés, les Astrapothériidés, les Homalothériidés et les Notohippidés atteignent leur plus grand développement. Les Condylarthrés sont très rares. Les premiers Rongeurs apparaissent, et les Édentés gravigrades deviennent nombreux et variés [2] ».

Dans cette intéressante faune, dont on connaît surtout les types de grande taille, les Prosimiens, Mammifères petits et faibles, n'ont pas été retrouvés; « il n'y a plus de Notopithécidés », constate M. Ameghino.

C'est là une regrettable lacune qui empêche actuellement de pouvoir relier les Prosimiens Mésosoïques à ceux des temps Tertiaires. « Les Prosimiens qui sont si abondants dans le Crétacé supérieur de Patagonie sont arrivés jusqu'au Tertiaire, mais ils y sont très rares. En outre il est difficile d'établir la relation exacte des Prosimiens de l'Éocène avec ceux du Crétacé, parce qu'on ne connaît rien ou presque rien de ceux qui ont dû vivre pendant l'époque des couches intermédiaires qui constituent l'étage pyrothéréen [3]. »

Cette lacune sera comblée un jour ou l'autre, il y a tout lieu de l'espérer, car les régions explorées au point de vue paléontologique, dans l'Amérique du Sud, ne représentent qu'une infime partie de ce qui reste encore à connaître. Mais dès maintenant un fait demeure acquis et, comme déduction phylogénique, il a, en Anthropologie zoologique, une grande

1. *Loc. cit.*, p. 469.
2. *Loc. cit.*, p. 471.
3. *Loc. cit.*, p. 423.

importance : les formes prosimiennes, connues en Europe et dans l'Amérique du Nord dans les couches Éocènes, sont apparues nombreuses et bien différenciées en Patagonie, longtemps avant la fin des temps Secondaires, ainsi que le prouve l'abondance de leurs débris dans les étages supérieurs de la série Supracrétacée. Avec la faune Pyrothéréenne finissent les documents paléontologiques appartenant aux types Mammaliens les plus archaïques. Délivrés des grands Reptiles qui s'éteignent, les Mammifères vont désormais, en se multipliant et diversifiant, s'adapter à toutes les conditions biologiques et arriver rapidement à être les maîtres de la surface terrestre.

Non encore étudiée, la faune Tertiaire la plus ancienne en Patagonie, celle de l'étage Téquéen, ne fournit aucun renseignement concernant les Prosimiens et les Primates. Par son ensemble, cette faune se montre nettement intermédiaire entre la dernière faune Secondaire, la faune Pyrothéréenne, et celle de l'étage immédiatement sous-jacent, la faune Colpodonéenne. Les faunes Técaéenne et Colpodonéenne constituent la base de formation Patagonienne, correspondant à l'Éocène inférieur. « La faune Colpodonéenne, dit M. Ameghino [1], est la faune Pyrothéréenne, mais tellement changée que les différences entre l'une et l'autre sont vraiment considérables. On peut dire que le seul point de concordance presque parfait ne consiste que dans le grand développement des Astrapothériidés et des Notohippidés. Les Condylarthrés et les Pyrothères ont complètement disparu. Les Amblypodes restent réduits à la seule famille des Astrapothériidés qui atteint ici son maximum de développement. Les Rongeurs, les Typothères, les Toxodontes et les Sparassodontes se diversifient et augmentent en nombre. Les Édentés gravigrades deviennent plus nombreux, tandis que les Dasypodes, au contraire, diminuent. » On constate la présence d'un Prosimien, le Clénialites; et, ce qui intéresse très particulièrement l'Anthropologie zoologique, « les vrais singes apparaissent ». Deux formes les représentent : un Homunculidé, le *Pitheculites*, et un Cercopithécidé, l'*Homunculites*. Ces Primates, les plus anciens actuellement connus, ne sont probablement pas les premiers qui aient existé. « Si l'on tient compte, dit M. Ameghino, que ces couches n'ont encore été fouillées que d'une manière très superficielle, on en déduit que pendant cette époque les singes devaient être assez nombreux. »

« Le *Pitheculites* est un singe très primitif à caractères généralisés. Par la forme des molaires inférieures, il se rapproche un peu de *Clenialites* et il est à peu près certain qu'il descend d'un *Clenialitidæ* du Crétacé supérieur.

« D'un autre côté, il fait partie de la souche qui a donné origine aux Cébidés et aux Arctopithèques; il est aussi la souche des Homunculidés et, par l'intermédiaire de ces derniers, il est aussi l'ancêtre de tous les Singes du vieux monde.

« Le *Pitheculites* est le plus petit de tous les singes connus, étant en

1. *Loc. cit.*, p. 473.

outre très important par la forme des molaires supérieures qui sont du type quadrituberculaire le plus parfait; c'est encore une nouvelle preuve que dans les Singes le type de molaires appelé quadrituberculaire ou tétragonodonte est le primitif, tandis que le type appelé trituberculaire ou trigonodonte est le résultat d'une réduction du type quadrituberculaire[1]. »

Le second Simien trouvé dans l'Éocène inférieur de la Patagonie est l'*Homunculites*; M. Ameghino le classe parmi les Cercopithécidés, le considérant comme une forme ancestrale de cette sous-famille qui, actuellement, vit exclusivement dans la Paléogée.

L'*Homunculites*, quoique encore de très petite taille, est cependant beaucoup plus grand que son contemporain le *Pitheculites* et sa morphologie est différente.

Ainsi, les deux Simiens les plus anciens connus ne se présentent point comme deux variations d'un type primitif uniforme datant d'une époque récente, mais semblent soit le résultat d'ancêtres différents, soit les descendants d'une très archaïque souche commune. Les molaires supérieures d'*Homunculites* sont tellement identiques à celles des Macaques que, d'après M. Ameghino, « *Homunculites* n'a rien à voir avec les Singes américains vivants ou propres des temps quaternaires et des temps tertiaires les plus récents; il appartient aux groupes des Singes de l'Ancien Continent qui constituent la famille des Cercopithécidés dans son sens le plus large et on doit le considérer comme la souche de ce groupe[2] ».

Homunculites possède, il est vrai, six molaires, mais, vu l'époque à laquelle il existait, la présence d'une sixième molaire, constatée encore parfois chez divers Hominiens, ne peut fournir une objection à la phylogénie proposée par M. Ameghino.

La présence d'une sixième molaire est simplement un caractère archaïque.

« La seule différence notable entre *Homunculites* et les Cercopithécidés de l'Ancien Continent consiste, dit l'auteur, dans les proportions des dernières molaires inférieures. » Chez *Homunculites* ces molaires vont en diminuant de grosseur d'avant en arrière, tandis que chez les Cercopithécidés l'inverse se produit. Le fait est intéressant, car il indiquerait une modification survenue par suite d'une adaptation relativement récente. « Chez l'*Homunculites*, dit M. Ameghino, cette conformation (diminution de la grosseur des dernières molaires d'avant en arrière) est la primitive, comme le prouvent ses plus proches parents dans la ligne ascendante, les *Clenialitidæ* et les *Microbiotheriidæ*. » Ce qui chez les Cercopithécidés aurait modifié cette primitive conformation ce serait, pense l'auteur, l'allongement du museau, spécialisation récemment acquise par les Simiens de l'Ancien Continent.

Une de ces lacunes, si fréquentes en Paléontologie, ne permet pas de suivre les transformations qu'eurent à subir ces plus anciens Singes de la Patagonie : « nous ne savons malheureusement encore rien, dit M. Ame-

1. *Loc. cit.*, p. 426.
2. *Loc. cit.*, p. 427.

ghino, des Singes qui ont dû vivre dans la même contrée pendant le Patagonien moyen et supérieur ».

« Ce n'est qu'en arrivant au Santacruzéen — étage représentant l'Éocène supérieur — que nous nous trouvons encore une fois en présence de véritables Singes et d'un aspect beaucoup plus élevé que les précédents[1]. »

Cette faune Santacruzéenne dans laquelle se rencontrent ces Simiens de type élevé est remarquable par le grand développement qu'y atteignirent les Oiseaux géants du groupe des Stéréornithes. Généralement composée de Mammifères de taille moyenne et petite, elle présente néanmoins des tailles gigantesques chez les Homalothériidés et les Astrapothériidés. Les Toxodontes et les Protérothériidés sont très développés, les Rongeurs, les Paucituberculés et les Gravigrades se montrent en grande abondance et présentent un haut degré de spécialisation. Trois cents espèces environ sont connues, nombre considérable qui semble indiquer l'existence non d'une faune unique, mais de deux ou trois faunes distinctes et successives. « Pourtant, dit M. Ameghino, la transition depuis la base jusqu'au sommet est si parfaite que dans l'état actuel de nos connaissances il est absolument impossible d'essayer de tracer une ligne de division quelconque[2]. »

Les Prosimiens révèlent encore leur existence par deux types nouveaux : *Homocentrus* et *Eudiastatus*.

Eudiastatus est connu seulement « par la partie antérieure d'une mandibule d'un individu encore jeune, pièce notable par la symphyse très large et très arrondie, et par les deux branches complètement soudées, sans vestige de la suture ».

« Les Prosimiens de l'Éocène de la Patagonie ne donnent aucun renseignement sur les migrations du Tertiaire moyen, car les représentants de ces groupes propres à l'Ancien Continent et à l'Amérique du Nord sont les descendants de la migration plus ancienne qui eut lieu à la fin de l'époque Crétacique. Par contre, ils sont très importants au point de vue phylogénétique parce qu'ils prouvent, non seulement que les Prosimiens sont d'origine sud-américaine, mais aussi que ce sont ces Prosimiens de Patagonie qui ont donné origine aux Singes[3]. »

(*A suivre.*) P.-G. MAHOUDEAU.

1. *Loc. cit.*, p. 430.
2. *Loc. cit.*, p. 477.
3. *Loc. cit.*, p. 423.

LE PASSÉ PRÉHISTORIQUE DE LA BOHÊME

D'APRÈS LES TRAVAUX DE M. PIC.

J'ai plusieurs fois signalé l'importance des travaux de M. Pič, le conservateur du Musée national de Prague, qui, d'après ses propres recherches et les collections réunies dans le musée préhistorique qu'il administre, a fait connaître, dans une série de volumes richement illustrés, les monuments, les tombeaux des peuples qui ont occupé la Bohême jusqu'au temps actuel. Récemment je l'ai prié de nous envoyer un article en français donnant le tableau des âges préhistoriques de son pays. Il m'a répondu en m'annonçant la publication d'une édition allemande de ses ouvrages et en m'envoyant, en épreuve, la préface de cette édition. Cette préface est justement le résumé de ses vues que je lui avais demandé et dont il avait été question, il y a déjà plus d'un an, dans une discussion à propos des Gaulois (*Bullet. Soc. d'Anthr.*, 1906, p. 35). Elle ne constitue pas un tableau complet du passé préhistorique de la Bohême, puisqu'il n'y est pas question des cimetières à incinération pure, des champs d'urnes auxquels M. Pič lui-même a consacré son dernier ouvrage très richement documenté, mais il en donne cependant une idée d'ensemble où les lacunes sont celles mêmes des connaissances actuelles.

L'homme quaternaire a vécu en Bohême. Il a laissé de sa présence des traces disséminées et on en connaît en outre deux stations : celle de Generalka près Prague, où, dans une couche de cendres, se trouvaient des os travaillés de mammouth et de renne avec des outils de silex; et celle de Lubna près Rakowitz, où dans une couche de deux mètres de cendres, il y avait des outils de silex avec de nombreux restes de renne. L'industrie de ces stations les rattache à notre époque de la Madeleine, ce qui jusqu'ici a paru le cas général pour les stations de cette zone de l'Europe, peut-être à tort.

La Bohême semble avoir été inhabitée après l'époque quaternaire, de même que la Suisse. Et cette période de solitude ou d'abandon y est représentée par des dépôts stériles de deux mètres de lœss, correspondant au blanc fond des lacs suisses.

M. Pič ne mentionne aucune grotte néolithique, bien qu'il y en ait en nombre dans la région presque voisine du nord immédiat des Carpathes. Cela ne veut pas dire sans doute qu'il n'y en a pas. Mais il n'y a *ni dolmens ni cromlechs*, bien qu'on connaisse deux cercles de pierres, et trois pierres dressées, des menhirs si l'on veut.

Il y a, dans les poteries recueillies, peut-être des traces d'une population néolithique ancienne dont on ne connaît pas les tombeaux. La population néolithique connue est celle des tombeaux sous amas de pierre, des *Höckergræber*. Les squelettes, sur le côté droit, la tête au sud, les mains sur la tête, sont généralement entre des dalles, sur un carrelage ou dans un encaissement de pierres. Mais il y en a aussi en pleine terre. M. Pič attache aux poteries de ces monuments une grande importance, peut-être un peu trop exclusive. La plus ancienne céramique se caractérise par des formes

hémisphériques et des ornements en volutes, en équerres, des points gravés. Viennent ensuite les vases à forme de cloche, et avec ornements en cordons. D'après ces différentes poteries, M. Pic estime que la population des *Hockergræber* ne constitue nullement un groupe particulier à la Bohême, mais appartient *au fonds premier de la population de l'Europe* après le quaternaire. Il signale des types de poteries des *Hockergræber* depuis la Bretagne (dolmens), l'Italie du nord, le Rhin, jusqu'en Silésie, jusque dans le sud et le sud-est de la Silésie. La céramique des *Hockergræber* présente des ressemblances particulièrement étroites avec celle de la Thuringe; et M. Pic semble admettre un peuplement de la Bohême par la Thuringe. Comme d'autres savants (Kossinna), il ne fait intervenir ici que la céramique pour juger des affinités et des mouvements des peuples : et cela est évidemment excessif. Mais nous savons déjà que ce peuple des *Hockergræber* appartient à cette race dolichocéphale néolithique, sur l'importance primordiale de laquelle j'ai tant de fois insisté. Pour être basées sur l'archéologie seulement, les vues de M. Pic n'ont donc peut-être qu'une valeur confirmative plus grande.

Toujours est-il que ces *Hockergræber* s'agglomèrent surtout dans la moitié nord de la Bohême et dans le bassin de Pilsen. Ils ne se présentent d'ailleurs partout que par petits groupes ou isolément. Il n'y a pas de grands cimetières néolithiques. On sait que c'est de cette population néolithique qu'on a voulu faire descendre les Slaves actuels. Il est possible qu'on ait obéi, en soutenant cette thèse, au désir de démontrer l'antériorité de la présence des Slaves en Bohême. L'anthropologiste tchèque Niederle, constatant qu'elle occupait d'abord seule la Bohême à l'âge de pierre, et que son type domine encore dans les premiers temps historiques, a attribué ses caractères aux Slaves, dont il a dû faire des dolichocéphales blonds. J'ai nettement combattu son opinion (*Bullet. Soc., d'Anthr.*, 1900, p. 84-87; — 1904, p. 673. — *Revue Ecole d'Anthr.*, 1906, p. 8), sur cette origine des Slaves. Et je vois avec plaisir M. Pic se ranger complètement à mon avis. « Les Tchèques actuels, dit-il, doivent être considérés comme descendant de la minorité brachycéphale qui est écrasée dans les tombeaux en rangées des premiers temps de notre ère. »

La civilisation du bronze a pénétré en Bohême par le sud-ouest. Elle ne semble pas y être venue d'abord directement de l'Orient. Ses types industriels principaux sont ceux de la Suisse et de l'Italie du nord. Cependant il s'est développé une industrie locale et spéciale du bronze dans le territoire des *Hockergræber*. Pure dans la moitié septentrionale de la Bohême, cette industrie aurait rayonné autour dans le sud de la Silésie, la Moravie moyenne, la Basse-Autriche du nord du Danube; un peu dans la Thuringe.

La raison de la répartition des populations préhistoriques de la Bohême dépend des différences de fertilité de son sol. Qu'elles se soient agglomérées dès l'âge de pierre, surtout au nord-nord-ouest, cela en soi ne prouve pas qu'elles sont venues des contrées limitrophes de l'ouest-nord-ouest, comme on pourrait le croire. Elles ont laissé là simplement des restes plus abondants parce qu'elles y étaient plus nombreuses. Et elles y étaient plus nom-

breuses uniquement parce que le sol y était plus riche. Mais le peuplement de la Bohême a pu s'opérer, et s'est opéré par la suite effectivement, aussi bien par le sud.

En dehors des régions fertiles de Pilsen et de la Moldau, on ne connaît pas de stations des tribus préhistoriques ni même de traces de leur séjour. Elles vivaient de la vie pastorale sans peut-être avoir de résidence fixe. Au cours de l'âge du bronze cependant un peuple est venu du dehors s'installer dans le bassin supérieur de la Moldau. Il jouissait d'une pleine industrie de bronze ayant ses caractères propres. Cette industrie se distingue par ses épingles à tête plate et ronde, ses bracelets épais de trois formes, ses bagues, ses plaques de poitrine, ses poignards à rivets en forme de feuille et souvent avec cannelures, sa hache d'arme genre de palstab commun à la civilisation hongroise....

A cette civilisation, au peuple qui l'a introduite, appartiennent aussi des sépultures particulières, les tumulus, *Hügelgræber*, formés d'un amas de pierres recouvert de terre retenue au pourtour par un cercle de blocs, élevés par groupes dans la forêt. Ces sépultures sont à inhumation et à incinération, les deux modes se retrouvant parfois sous le même tumulus qui en recouvre deux ou plusieurs. Les corps étaient étendus sur le sol naturel et les os brûlés étaient de même posés négligemment. Les armes et ornements étaient placés près des corps et sur les os brûlés, les objets restant après l'incinération et ceux enlevés avant, ainsi que des vases pour la nourriture et la boisson.

M. Pič dit expressément que les *Hügelgræber*, avec leur mode de sépulture, leur industrie du bronze, leur céramique ne représentent pas une phase du développement général de la civilisation en Bohême, mais quelque chose de particulier indépendant et différent du groupe des *Hockergræber*. Le bronze s'était répandu dans le territoire des *Hockergræber* avant l'arrivée de la population des *Hügelgræber*. Celle-ci est restée distincte, tant au point de vue du territoire que de la civilisation, des rites, de la composition ethnographique. Sa tentative de pénétrer au cœur du pays n'eut pas de succès, ajoute M. Pič, et les produits de son industrie sont rares dans les *Hockergræber*.

Et les rapports des deux groupes n'étaient pas amicaux, comme en témoignent les différences tranchées qu'on observe au delà de la limite du territoire des *Hügelgræber*. Mais hors de la Bohême, à l'ouest, la population des *Hügelgræber* aurait eu au contraire une assez vaste expansion. On retrouverait ses mêmes tumulus avec le même genre de sépulture, la même industrie dans le Haut-Palatinat, la Haute-Franconie, la Bavière, le Wurtemberg, presque jusqu'au Rhin. Dans ces territoires elle aurait d'ailleurs promptement subi les influences qui régnaient en Suisse. La civilisation suisse du bronze la domine et élimine même ses types industriels pour donner bientôt naissance à des formes qui, en étant un peu spéciales, se rattachent à l'époque de Hallstadt.

M. Pič remarque en passant qu'à ce moment, des migrations parties du Rhin ont dû pénétrer jusqu'en Grande-Bretagne. Des éléments de la civilisation anglaise du bronze ne se présentent dans une association compara-

ble, que sur le Rhin, au moment de la prépondérance de la civilisation de la Suisse. Ce serait peut-être dénaturer ce fait que d'en conclure à un rapprochement entre les *rounds-barrows* et les *Hügelgræber*. Des données de la linguistique, il est permis de conclure que la première migration de Gaulois en Grande-Bretagne, où ils ont porté le nom même du Rhin sous au moins sa forme primitive, date de cette époque reculée (d'Arbois de Jubainville).

A cette même époque de l'influence du bronze suisse et de la propagation des *Hügelgræber* qu'il retrouve à l'est et au centre de la Gaule, M. Pic rattache la propagation de la brachycéphalie sur le territoire des *Hockergræber*. Et ce fait encore semble exact en lui-même, car nous savons par ailleurs que c'est au cours de l'âge du bronze qu'une population brachycéphale a afflué en Suisse.

M. Pic voudrait voir dans les Allobroges dont le territoire serait marqué par la présence de nombreux *Hügelgræber*, les représentants historiques de ces brachycéphales. Il y a probablement du vrai dans ce rapprochement malgré les confusions auxquelles semble se prêter M. Pic en faisant intervenir le nom des Celtes. Mais les plus sûrs représentants historiques de ces brachycéphales sont les Ligures dont le nom peut seul leur être appliqué sans confusion et dont des termes géographiques se retrouvent non seulement dans l'ancien territoire des Allobroges et le long des Alpes, mais en Suisse et au nord contre le Rhin. M. Schenk lui-même partage mon avis sur ce point.

M. Pic ne nous cite pas de monuments de l'époque de Hallstadt et ne donne pas d'explications sur sa civilisation en Bohême, puisque d'ailleurs il laisse ici de côté les champs d'urnes, les cimetières à incinération de même type que ceux de la Lusace, de la Silésie et a propos desquels il a traité des deux questions des Aryens et des Slaves.

Mais il s'étend sur l'époque de la Tène. Selon lui la civilisation de la Tène se montre sur le territoire des *Hockergræber*, tout à fait développée et sans mélange. Elle aurait été introduite par un peuple nouveau essentiellement guerrier. Il pratique l'inhumation des morts en pleine terre. Et chaque homme a contre son bras droit une épée de fer souvent retenue par une épaisse chaine en fer à la ceinture, une pointe de lance en fer près de la tête, des ferrures du bouclier en bois, une fibule sur la poitrine ou l'épaule, parfois un bracelet. Les femmes ont des fibules aux aisselles et sur les hanches, des torques, des bracelets, des anneaux aux pieds, parfois des bracelets en verre et en lignite, exceptionnellement une ceinture consistant en une chaine de bronze. Ce peuple succède à celui des *Hockergræber*. Mais rien n'indique qu'il l'ait supplanté et qu'il ait été d'une origine différente. Il ne venait pas de loin. Sa civilisation était identique à celle des Gaulois de la Marne. Il etait gaulois. Et on retrouve ces mêmes Gaulois, avec les mêmes mœurs, la même industrie, au sud de la forêt de Thuringe, dans la Hesse rhénane, sur le Rhin, sur la Meuse. C'est là sans doute le centre d'expansion des tribus gauloises les plus pures et les plus guerrières. César ne dit-il pas en parlant de ceux de Trèves (V, 1) : « Ce sont les plus puissants des Gaulois en cavalerie, quoiqu'ils ne laissent

pas d'avoir beaucoup d'infanterie et leur pays s'étend jusqu'au Rhin. »

La civilisation de la Tène était dans son plein développement lorsqu'elles dominèrent dans la moitié nord de la Bohême, en Bavière, en Suisse, jusque sur la Seine. Mais elles se répandirent à l'est jusque dans la Moravie, une partie de la Silésie. A son tour M. Pič rappelle la présence de leurs traces industrielles sur les confins de la Hongrie, la Basse-Autriche, jusque dans le nord de l'Italie. « La culture des Boïens de Bologne, dit-il, est identique à celle des tombeaux de l'époque de la Tène du nord de la Bohême. » Une fois de plus il confirme ce que j'ai dit à propos des Gaulois du Danube dans mes leçons de 1903 sur les Slaves (*Bullet. Soc. d'Anth.*, 1904, p. 671), et de l'intime rapport de l'expansion des conquérants gaulois et de l'industrie de la Tène, effectivement purement gauloise (*Bullet. Soc. d'Anth.*, 1906, p. 35).

La dernière partie de la préface de M. Pič est consacrée au célèbre camp retranché, au *Hradisch* de Stradonice. Il reconnaît bien son industrie comme gauloise. Ses fibules très nombreuses étaient en usage en Gaule au temps de César jusqu'à la fondation des villes romaines du Rhin. Et sa civilisation s'identifie particulièrement avec celle de Bibracte, la capitale des Éduens, ou du Mont Beuvray. Les influences romaines qui s'y manifestent se rapportent à l'époque de la fondation des villes du Rhin. Son existence a donc pris fin dès le commencement de notre ère. Il était donc bien naturel de supposer que ce camp, un véritable bourg fortifié, témoignait de l'occupation ininterrompue de la Bohême septentrionale par les Gaulois jusqu'aux environs de notre ère. Nous avons dans ce sens un témoignage positif de César qui nous dit que les lieux les plus fertiles le long de la forêt Hercynienne étaient occupés par des Gaulois. Et M. Déchelettes l'a en effet attribué aux Boïens qui n'ont été chassés de la Bohême que par les Marcomans Germains conduits par Marbod (en 9 av. J.-C.). M. Pič persiste à s'opposer à cette manière de voir. Les Boïens n'auraient pas eu, suivant lui, d'établissements stables, de villes. Et il attribue le *Hradisch* de Stradonice à Marbod lui-même. « La culture du Hradisch, dit-il, est un épisode dans l'archéologie de la Bohême du temps de Marbod et de Katwalda et elle prend fin par une catastrophe sans laisser d'écho dans le pays. » Or dans une telle hypothèse on ne comprend ni sa formation, ni sa destruction. Il est tout entier de civilisation gauloise, et avant l'arrivée des Marcomans, il n'y avait eu de peuples guerriers en Bohême que des Gaulois. Sa fondation est de date antérieure à notre ère, d'après toute son industrie, antérieure à l'arrivée des Marcomans. D'autre part, qui donc l'aurait détruit s'il avait été l'œuvre des Marcomans, puisque ceux-ci sont restés maîtres de la Bohême pendant au moins trois siècles ? Il est vrai qu'en 19, Catualda défit Marbod et le chassa de la Bohême. Mais lui-même en fut expulsé par d'autres Germains sans que la situation des Marcomans ait été changée. C'est donc là une question qui n'est pas définitivement réglée. Et si on ne connaît encore en Bohême rien de comparable au *Hradisch* de Stradonice qui soit attribuable sans conteste aux Boïens, cela ne veut peut-être pas dire qu'il n'y a rien existé de ce genre. ZABOROWSKI.

ÉCOLE

Nous avons préféré attendre la fin des vacances et le retour de nos collègues pour leur faire part, ainsi qu'à nos lecteurs, d'une nouvelle qu'ils salueront avec grande joie.

Par arrêté de M. le Ministre de l'Intérieur, en date du 22 juillet dernier, la grande médaille d'honneur en or de l'Assistance publique a été attribuée à notre directeur, le Dr Henri Thulié. Honneur rendu au plus digne, et récompense certes méritée! Ancien membre et trois fois président du Conseil municipal de Paris (1875, 1878, 1880), vice-président du Conseil supérieur de l'Assistance publique, membre de la commission de surveillance des asiles d'aliénés de la Seine, membre du conseil d'administration de l'Ecole Théophile Roussel, le Dr Thulié n'a pas cessé, depuis près de quarante ans, de consacrer son temps, ses efforts, toutes les généreuses énergies de son esprit et de son cœur, au soulagement et à l'étude des grandes misères humaines. Il l'a fait en philosophe, en même temps qu'en homme de bien; et ce n'est pas ici qu'il est besoin de rappeler ses ouvrages, contributions si importantes aux études sociologiques : *La Folie et la Loi*; *La Femme, essai de sociologie physiologique*; *Les Enfants Assistés de la Seine*; *Le dressage des jeunes dégénérés ou Orthophrénopédie*; *La Charité criminelle*, etc.

Que notre cher directeur et ami nous permette donc de lui offrir nos vives, nos cordiales félicitations, celles du bureau, des professeurs et de tous les membres de notre Association, qui, elle aussi, voit chaque jour à l'œuvre son inlassable dévouement. Nous nous réjouissons d'une distinction qui est un juste et tout personnel hommage à l'un des nôtres; nous nous en réjouissons doublement, pour lui et pour nous, comme les membres d'une même famille ressentent avec émotion les témoignages du respect public qui vont à son chef aimé.

G. H.

Programme des cours de 1907-1908 (xxxiie année).
Ouverture des Cours le Lundi 4 Novembre 1907.

15, rue de l'École-de-Médecine, 15.

Cours.

Anthropologie préhistorique. — M. L. Capitan, professeur. — Le samedi, à 4 heures. — *Les bases des études préhistoriques* (suite). *Industrie. Art.*

Ethnologie. — M. Georges Hervé, professeur. — Le mardi, à 5 heures. — *Histoire de l'Ethnologie (état et progrès de la science au XVIIIe siècle).*

Anthropologie zoologique. — M. P.-G. Mahoudeau, professeur. — Le

mercredi, à 5 heures. — *Origine de l'homme.* — *L'ordre des Primates : les Simiens* (fin), *les Anthropoïdes et les Hominiens.*

Anthropologie physiologique. — M. L. Manouvrier, professeur. — Le vendredi à 5 heures. — *Physiologie psychologique* (*sentiments, émotions, attention, volonté*).

Technologie ethnographique. — M. Adrien de Mortillet, professeur. — Le mercredi, à 4 heures. — *Étude comparée des industries primitives anciennes et modernes.* — *Les Armes, leur classification et leur évolution* (suite).

Sociologie. — M. G. Papillault, professeur. — Le mardi, à 4 heures. — *Le rôle social de la femme.*

Géographie anthropologique. — M. Franz Schrader, professeur. — Le vendredi, à 4 heures. — *Les conditions géographiques de divers groupes humains.*

Ethnographie. — M. S. Zaborowski, professeur. — Le samedi, à 5 heures. — *Origines des nations, langues, mœurs. Le pourtour de la Méditerranée : Sicile, Italie, Grèce, etc.*

Protohistoire orientale. — M. R. Dussaud, professeur adjoint. — Le lundi, à 4 heures (de janvier à mars). — *L'île de Chypre aux âges du cuivre et du bronze.*

Ethnologie générale. — M. J. Huguet, professeur adjoint. — Le lundi, à 5 heures (de janvier à mars). — *Les hommes à la surface du sol. Races et groupements. Influence des milieux.*

Embryogénie et anatomie. — M. E. Rabaud, professeur adjoint. — Le lundi, à 5 heures (de novembre à janvier). — *L'encéphale, et plus particulièrement le cerveau* (*constitution, évolution, morphogenèse*).

Paléontologie humaine (*cours complémentaire*). — M. R. Verneau. — Le lundi, à 4 heures (de novembre à janvier). — *Les dernières races quaternaires de l'Europe.*

Professeur honoraire, M. A. Bordier.

CONFÉRENCES

M. le Dr R. Anthony. — *Le cerveau chez l'homme et chez les singes.* — Cinq conférences, les vendredis 10, 17, 24, 31 janvier et 7 février 1908, à 3 heures.

M. le Dr Dubreuil-Chambardel. — *Les variations anatomiques, leur caractère héréditaire et leur influence en pathologie.* — Cinq conférences, les mercredis 5, 12, 19, 26 février et 4 mars 1908, à 3 heures.

M. le Dr A. Marie. — *Psychopathologie comparée* (*les aliénés dans l'histoire, dégénérescence des meneurs de peuples*). — Cinq conférences, les samedis 7, 14, 21 et les mardis 10 et 17 mars 1908, à 3 heures.

Les cours et conférences seront, lorsqu'il y aura lieu, accompagnés de projections. — Des certificats d'assiduité seront délivrés aux auditeurs qui se seront fait inscrire à la bibliothèque de l'Ecole.

Le Directeur : Dr Henri Thulié.

Le Directeur de la Revue, G. Hervé.

Le Gérant, Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

LES SOFFS DU TELL, DU SUD ET DU SAHARA

Par J. HUGUET

I. — Soffs du Tell et du Sud.

Soffs du Tell : Les soffs Kabyles. — Soffs du Sud : Soffs de BouSâada ; Soffs de l'Aurès.

De tous les soffs du Tell [1], les plus importants comme les plus intéressants à étudier sont les soffs kabyles. Chez ces Berbères en effet, ainsi que l'ont fait remarquer MM. Hanoteau et Letourneux, l'influence du soff se fait sentir dans tous les actes de la vie publique, et même privée, dans les familles. Pour bien comprendre le jeu des institutions kabyles, il faut savoir exactement en quoi consiste le soff, quels sont ses tendances et ses moyens d'action.

Un soff kabyle n'est autre chose qu'une association d'assistance mutuelle dans la défense et dans l'attaque pour toutes les éventualités de la vie. Son but est assez bien défini par le vieil adage. « Ouinnek Aioun ith, idhelem, nir huedhlomn : aide les tiens, qu'ils aient tort ou raison [2]. »

Les soffs kabyles ont été étudiés par MM. Hanoteau et Letourneux dans le 4e chapitre de leur remarquable ouvrage sur la Kabylie et les costumes kabyles. Il nous suffira de reprendre les grandes lignes de leur description sur ce sujet.

Le Kabyle, quel que soit le parti qu'il embrasse, s'y donne tout entier ; il trouve là le moyen de se procurer aide et protection contre ses ennemis. Quoique l'honneur et les intérêts du soff le préoccupent plus que tout autre chose, il ne craindra pas d'abandonner lui-même ce soff, le jour où il croira préférable, pour l'assouvissement de ses passions ou de ses haines, de passer dans le parti opposé.

En changeant de parti, le Kabyle met la même ardeur au service de ses adversaires de la veille, eût-il été acheté par eux pour quelques douros, une provision d'huile, un sac de figues ou un bon diner.

Il a été constaté que les Kabyles de même soff se soutiennent dans leurs relations commerciales, fréquentent les mêmes marchés, adoptent généralement une même contrée dont ils parcourent les marchés et vont de l'un à l'autre de manière à remplir tous les jours de la semaine.

1. Cf. Généralités sur les soffs. In *Revue Ec. Anthrop.* 1903, p. 94.
2. Le Kabyle est un lion dans la montagne, — dans la plaine une vache. — Dictons de Sidi Ahmed ben Yousof, traduits par M. René Basset, III, 113 p. 91.

Le soff n'abandonne jamais ses adhérents; en revanche il est assuré du concours spontané, ardent et dévoué de ses co-associés.

Les fonds nécessaires aux besoins du soff sont fournis par des cotisations volontaires; les chefs appelés les têtes de soff donnent l'impulsion et dirigent tous les actes du parti. Chaque village, est, à très peu d'exceptions près, divisé en deux soffs.

Chacun d'eux, pour être plus fort, recherche l'alliance des soffs des villages voisins et cette extension, gagnant de proche en proche, s'étend non seulement à une tribu, mais aussi à toute une confédération et même à des tribus étrangères.

D'après Hanoteau et Letourneux, l'origine des soffs kabyles et les causes qui les entretiennent ont été l'objet de nombreuses hypothèses; ces auteurs pensent que ce n'est pas dans l'histoire politique qu'il faut chercher cette origine. Les soffs, écrivent-ils, ont leurs analogues dans toutes les agglomérations humaines, ils ne se présentent pas partout sous le même aspect, parce que les sociétés où ils se produisent sont différentes. Si l'organisation sociale eût offert en Kabylie une sécurité entière pour les personnes et pour les intérêts, les soffs seraient réduits sans doute à l'humble rôle de coterie [1].

Il existait autrefois en Kabylie des soffs extérieurs, véritables lignes offensives et défensives dans lesquelles les tribus entraient tout entières; elles n'empêchaient pas l'existence simultanée de soffs intérieurs; mais ceux-ci étaient beaucoup moins disposés que ceux de nos jours à se faire la guerre, chacun sentant la nécessité intime d'une union contre les ennemis du dehors.

Jusqu'à la fin du siècle dernier, la Kabylie était divisée en deux grandes ligues, connues sous les noms de soff Oufella (parti d'en haut) et soff Bouadda (parti d'en bas).

La tradition a plusieurs légendes pour expliquer l'origine de ses ligues; voici la moins invraisemblable :

A une époque que personne ne précise, mais qu'on s'accorde à dire antérieure aux événements dans lesquels le célèbre Sid Ameur El K'Ahdi a joué un rôle, c'est-à-dire au XVIe siècle, vivaient chez les Aït Fraoucen, deux frères nommés l'un Boukhet 'Ouch (l'homme à l'épieu), l'autre Ourkhou. Ils appartenaient à la famille dont Sid Ameur El K'Ahdi fut plus tard le représentant et habitaient la montagne de Fiouan, au-dessus de Djemâat es Sah'ridj. A la suite de discussions dont les motifs sont restés inconnus, ils se brouillèrent et se séparèrent. Boukhet' Ouch resta à Djemâat-es-Sah'ridj, et Ourkhou se retira chez les Ifnaïens. Bientôt la guerre éclata entre eux, et les tribus épousant leur querelle formèrent, à cette occasion, les deux grandes ligues qui continuèrent pendant plusieurs siècles la lutte acharnée commencée par les deux frères. Les partisans d'Ourkhou, formèrent le soff Oufella, et ceux de Boukhet' Ouch, le soff Bouadda.

1. Ces considérations nous paraissent d'une extrême justesse, et nous ne saurions trop faire ressortir leur exacte valeur.

La famille de Boukhet' Ouch existe encore à Djemâat es Sah'ridj, où elle forme une kharouba nombreuse appelée Boukhet' Ouchen. Celle d'Ourkhou n'est plus représentée que par un seul individu qui habite chez les Ifnaïens.

Une partie des tribus dont se composaient les deux ligues, dissoutes aujourd'hui, paie encore une redevance annuelle aux descendants d'Ourkhou et de Boukhet 'Ouch. Cette circonstance est citée par les Kabyles comme une preuve péremptoire à l'appui de la légende.

Les tribus étaient réparties de la manière suivante entre les deux soffs :

Soff Oufella : Aït Yahia, Aït Menguellat, Aït bou Youssef, Aït Ouasif, Aït At 't'af, Aït bou Akkach, Aoukdal, Aït Ahmed, Aït bou Addou, Aït Mendès, Aït Ismaïl, Iflissen Oumel Lil, Aït Abd-el-Moumen, Aït Djennad, Iâzzouguen, Aït Ilik, Illoulen Ousammeur, Aït Mellikech, Ifnaïen, Aït-ben-Messaoud, Imezzaïen, Iznagnen, et moitié des Aït Abbès.

Soff Bouadda : Aït Iraten, Amraous, Aït Ouaguennounn, Aït Fraouçen, Aït Khelili, Aït bou chaïb, Aït Ifsourar, Illilten, Illoulen Oumalou, Aït Idjer, Aït Ziki, Aït R'oubri, Iflissen-el-Lebalsar, Asif-el-Harnmam, Aït Aïssi, Maâka, Aït Aït Yenni, Ihassenaouen, Boudrar, Ak'bil, Iouadhien, Aït bou Ker 'dane, Aït Koufi, Aït Zmenzer, Amechras, Aït Ameur ou Faïd, Aït Tamzalt, Aït Aïdel, Ourzellagnen, Herbachen, Aït Seliman, Aït Ameur, Aït Ourl'io.

Nous ne pouvons parler des soffs kabyles sans faire remarquer combien chez les populations d'origine berbère les soffs sont plus enracinés et les luttes plus acharnées que chez les Arabes. Ce fait, ainsi que nous l'avons déjà dit au début de ce mémoire, sera rendu encore plus évident quand nous étudierons les soffs des Beni Mzab[1] où nous verrons se montrer sous leur vrai jour l'esprit sectaire, le caractère vindicatif et la cruelle brutalité des habitants de la Chebka.

A titre de transition entre l'étude des soffs du Tell et de ceux du Sahara, je dirai quelques mots des soffs du Sud, me limitant à ceux de la région de Bou Sâada et à ceux de l'Aurès.

Sur les premiers, Aucapitaine nous a laissé des renseignements suffisants, intéressants surtout parce qu'ils indiquent nettement le rôle joué par les nomades dans les luttes de soffs, et la façon dont s'exerçait le plus souvent leur intervention :

« Pas plus que les bourgades kabyles, et les autres villes du Sud, Bou-Sâada n'échappa à la loi commune[2]. Les éléments divers qui peuplaient la ville se livrèrent à plusieurs reprises des guerres acharnées. Ainsi, vers 170 de l'hégire, les Mohamin qui occupaient le même quartier de la ville que les Oulad Si Harkat, se battirent contre eux et furent expulsés. Quelques années plus tard, ils obtinrent de rentrer; mais, ne pouvant rester en paix, de nouvelles querelles les firent encore chasser, et ce ne fut que huit ans après qu'ils purent revenir s'installer dans le quartier où

1. Cette étude fera l'objet d'une leçon ultérieure.

2. Cependant Ah'med ben Yousof dit dans ses dictons au sujet de Bou Saâda : « Les vieillards gouvernent et les jeunes gens n'y sont pas orgueilleux. — Dictons traduits par M. René Basset X, p. 66.

ils sont aujourd'hui. La fraction dite El Ouèche, séparée de Bou-Sâada par un ravin, fut fréquemment en hostilité avec le reste de la ville, et, malgré sa faiblesse, n'eut pas toujours le dessous.

Ces divisions étaient continuelles; et, si on ne brûlait pas constamment la poudre, il n'était pas prudent aux habitants des deux quartiers de s'aventurer les uns chez les autres.

Plusieurs fois les Oulad Mad'hi et les Oulad Naïl, profitant de ses divisions intestines ou même, appelés par de sourdes menées, rançonnèrent la ville : une centaine de cavaliers de ces tribus entraient par la rivière et campaient dans l'oasis, où ils imposaient les habitants, grâce à la profonde terreur qu'ils inspiraient. »

Les indigènes de l'Aurès sont séparés en deux soffs, celui des Oulad Abdi et celui des Oulad Daoud. M. Masqueray qui les a étudiés, en fait mention dans sa thèse sur la formation des cités (p. 169).

Ce savant a pris soin de faire remarquer que cette répartition des tribus en deux partis, n'a rien de commun avec une autre division que l'on trouve sur certaines cartes, exprimée par les mots d'Aourâs Gharbi, Aourâs Chergui et qui est purement géographique et ethnographique.

Ce fait est d'autant plus important à signaler que les habitants de ces deux régions parlent un dialecte sensiblement différent, et qu'il aurait pu paraître logique, au premier abord, de voir les gens des partis opposés se grouper suivant leur distribution topographique et suivant leur langue.

Quand il s'agit de soff, les dénominations de Chergui (oriental) et de Gharbi (occidental) n'ont donc, je crois devoir insister sur ce point, qu'un sens purement politique.

II. — Les Soffs du Sahara.

Soffs du Ksar de Laghouat et des Ksour de l'oued Mzi. Soffs de la Confédération des Larbâa. Soffs des Chaamba. Soffs d'Ouargla. Soffs du Sahara Oriental. Soffs du Gourara, du Touat et du Tidikelt.

Les soffs, dans le Sahara [1], ont été de tout temps plus nombreux que dans le Tell. Il faut en rechercher la cause dans les raisons suivantes : outre que l'état de guerre existe souvent, ou qu'au moins il est toujours imminent, la majorité des habitants force les autres à déterminer nettement la nature de leurs relations avec les tribus voisines; il faut qu'ils sachent si celles-ci sont amies ou ennemies.

Aussi les grands soffs organisés en ligne offensive ou défensive, existent-ils sous une forme très apparente et très marquée.

Leur composition ne saurait guère varier; car, dans le sud, personne ne peut s'isoler impunément des groupes auxquels il appartient de par la tradition. L'histoire, en effet, nous apprend que les transfuges (tribus,

1. Sahara, — ta poussière m'a aveuglé, — et le mensonge de tes habitants m'a lassé. *Dictons de Sidi Ah'med ben Yousof*, publiés par M. René Basset, V, 15, p. 91.

fractions de tribus, ou même simples individus), ont toujours été maltraités et ruinés par ceux mêmes auxquels ils avaient sacrifié leurs anciennes alliances.

Nous allons successivement passer en revue les différents soffs du Sahara, à savoir : les soffs du Ksar de Laghouat et des autres Ksour de l'Oued Mzi, les soffs de la confédération des Larbâa, les soffs des Chaamba, les soffs d'Ouargla, les soffs Bouakkaz ou d'Alibey et de Ben Gana dans le Sahara oriental, puis les soffs du Gourara, du Touat et du Tidikelt.

Après les avoir étudiés nous pourrons enfin, dans un dernier mémoire, aborder la partie la plus intéressante de notre sujet, les soffs du Mzab.

Si l'on veut bien se rendre compte de la situation respective des grands Ksour du sud et des tribus nomades, on est vite conduit à s'expliquer pourquoi ni les uns ni les autres ne pouvaient rester en dehors des grands soffs. « Les Ksouriens, écrivait le colonel Flatters, font donc partie des soffs que suivent les tribus nomades campées à côté de leur Ksar, qui ensilotent les grains et couvrent de leur protection les sédentaires[1]. » Quelques grands Ksour contiennent même des partisans des deux soffs ; tels sont Laghouat, Ouargla et la plupart des Ksour du Mzab. Dans ces Ksour où les deux partis sont en contact journalier, l'esprit de soff est encore plus accentué qu'entre les tribus nomades ; aussi suffit-il d'un incident des plus futiles pour amener entre les deux soffs d'une même ville des disputes très vives, des collisions sanglantes et quelquefois même la guerre civile la plus acharnée.

Il arrive alors fréquemment que les gens d'un Ksar en lutte les uns contre les autres appellent à leur aide les nomades de leurs soffs respectifs, qu'ils décident, par des cadeaux ou des promesses, à épouser leurs querelles intestines.

La région de Laghouat, comme du reste tout le Sahara algérien, se répartit entre deux grands soffs, le soff Chergui (de l'est) et le soff Gharbi (de l'ouest.)

La répartition générale des unités qui, dans le Sahara, se rattachent aux deux grands soffs Chergui et Gharbi peut être indiquée en quelques lignes.

Le grand soff Chergui comprend : à Laghouat la moitié du Ksar de Laghouat, la confédération actuelle des Larbâa, c'est-à-dire les tribus des Harazlia, Hadjadji, Zekaska, Mamra, Oulad Sidi Attalah, Oulad Salah, Oulad Zian, Ababda ; les Ksour de l'oued Mzi, Ksar el Hiran, Tadjmout, les

1. En citant ces lignes, nous avons donné en quelque sorte la note ancienne — ayons soin d'ajouter que les Ksouriens doivent paraître, en apparence seulement, plus paisibles que les nomades. Sans doute ils ne se sentent pas attirés par les courses rapides, les voyages lointains, les surprises inopinées et les razzias si chères aux tribus qui sillonnent le Sahara ; par contre, ils ont connu de tout temps les agitations des partis, les ont entretenues après les avoir créées et n'ont pas craint de recourir aux nomades, auxiliaires puissants mais toujours dangereux. Pour être plus exact, le colonel Flatters aurait dû renverser les termes de sa phrase et écrire : « Les nomades font donc partie des soffs que suivent les Ksour voisins. »

Mekhalifs Lazereg, les Mekalifs-el-Djorb; à Ouargla, la fraction des Beni Ouagguin, le Ksar de Negouça, la tribu des saïd Otba.

Le Soff Gharbi compte parmi ses partisans une moitié du Ksar de Laghouat, le Ksar d'Aïn Mahdi, celui d'El Assafia, d'El Haouita, le Ksar de Metlili, les Chaamba Berezga et les Chaamba Mouadhi, les quartiers des Beni Brahim et des Beni Sissin à Ouargla; parmi les Ksour voisins Rouissat, Chott, Adjadja, Sidi Kouiled, les tribus des Chaanba, Bou Rouba, les Mekhadema et les Beni-Thour.

Le Mzab fournit des partisans à ces deux soffs, il en sera parlé plus tard en détail; cependant nous pouvons d'ores et déjà indiquer que le soff Chergui compte au Mzab le Ksar de Berriane, la presque totalité de Beni Isguen, la moitié de Ghardaïa et Bou Noura, un tiers d'El-Ateuf, un cinquième de Guerara. Au soff Gharbi se rattachent le Ksar de Melika, les quatre cinquièmes de Guerrara, les deux tiers d'El Ateuf, l'autre moitié de Ghardaïa et de Bou Noura, enfin une petite fraction de Beni Isguen.

Soffs du Ksar de Laghouat et des Ksour de l'Oued Mzi.

Laghouat est à proprement parler la capitale du Sud Algérien. Il y a quarante ans elle avait, au point de vue militaire, l'importance que les progrès de l'œuvre de pénétration font attribuer aujourd'hui à El Goléa. Si les autorités françaises avaient tenu à nous établir définitivement à Laghouat et à faire de ce point une base d'opérations de premier ordre, c'est qu'elles s'étaient rendu compte de sa prépondérance sur tous les autres Ksour du voisinage; les petites cités avaient toujours fait cause commune avec le grand Ksar, en prenant part à ses luttes de soffs, soit en les continuant chez elles, soit en l'aidant de leurs contingents.

Sans revenir plus qu'il ne convient sur l'histoire de Laghouat [1], nous devons rappeler que « en 1708 le sultan marocain Mouley Ismaël, qui parcourait le Sahara, vint camper à l'Ouest de la ville qui lui paya tribut. A cette époque, Laghouat était divisée en deux partis : d'un côté les Oulad Serghin comprenant les Djeghâmis, fraction des Ksal; les Beddara, les oulad Sekedal, fraction des Oulad Zid, les Felidjât venus de Tunis; de l'autre les H'alaf (Confédérés) composés des Oulad Sâlem venus du Gourara, des Oulad Kherig du Ferdjioua (Constantine), des Meghâreba de Figuig. A des jours fixés, ils se livraient des batailles dans les jardins de l'oasis [1]. »

Tandis que le quartier des H'alaf était longé par la prise d'eau, celui des oulad Serghin ne pouvant être ravitaillé, était dans de très mauvaises conditions pour pouvoir recueillir l'eau nécessaire à l'arrosage des jardins. L'unique objectif était pour tous la prise de possession de la dérivation de l'Ouest Mzi; les quartiers des H'alaf et des Serghin formaient pour ainsi dire deux villes ayant chacune leur marché, et s'administrant chacune par une

1. A Laghouât — s'élèvent des cris — les injures et les vociférations : — L'épée sous l'aisselle. — *Dictons de Sidi Ah'med ben Yousof*, publiés par M. René Basset, XIV, 82, p. 75.

Djemâa. Continuellement en discussion, sans cesse aux prises, les deux quartiers ne cessaient de se battre que lorsque l'un d'eux épuisé se résignait à subir la suprématie de l'autre; le parti vaincu se soumettait alors aux conditions imposées par le vainqueur jusqu'à ce qu'il eût repris l'espoir d'avoir le dessus dans une nouvelle lutte.

Les H'alaf comptaient dans leur sein une famille importante et vénérée, originaire des Gourara, qui avait pour chef, vers la fin du XVIIe siècle, le nommé Zahhoun ben Nin. Cet homme fut placé à la tête de la Djemâa des H'alaf, qui lui laissa un pouvoir à peu près absolu; en 1730 l'empereur du Maroc lui donna même un cachet.

A peu près à la même époque, un Marabout de Tlemcen, dont la mère était fille de Si El Hadj bou Hafs, des Oulad Sidi Cheikh, vint se fixer à Laghouat dans le quartier des Oulad Serghin. Son influence était considérable dans tout le pays et Si El Hadj Aïssa, malgré son caractère bouillant et emporté, était consulté par tous dans les affaires importantes.

A partir de ce moment, aux motifs anciens de querelles qui existaient entre les H'alaf et les Oulad Serghin, vinrent donc se joindre les questions personnelles de compétition, de pouvoir et d'influence des Oulad Zahnoun et de Si El Aadj Aïssa. Ces querelles sanglantes exigèrent plusieurs fois l'intervention des beys turcs.

En 1797, le Bey Mohammed El Kébir d'Oran, après un échec subi par le Bey Mustapha de Médéa, vint s'emparer de Laghouat et des Ksour de l'Oued Mzi qui avaient refusé depuis quelques années le versement de l'impôt annuel de 700 réaux dont le paiement avait été consenti par eux au gouvernement turc depuis 1727.

Contraints par la force, les habitants durent consentir à acquitter à la fois l'indemnité de guerre et un impôt annuel. L'autorité fut partagée entre deux Cheikhs : l'un Ah'med Lakhdar, serviteur d'El Hadj Aïssa, pour les Oulad Serghin; l'autre, Saïh ben Zahnoun pour les H'alaf. On comprend que cette disposition favorisa les guerres civiles qui reprirent de plus belle.

Le bey ayant dû revenir en 1798 prit parti pour les H'alaf et détruisit le quartier des Oulad Serghin qui se réfugièrent à Tadjmout. Mais six mois après le départ du bey, les Oulad Serghin, à la faveur d'une surprise de nuit, se réinstallèrent dans leur quartier. La guerre continua ainsi pendant quatre ans entre les deux partis avec des alternatives de succès et de défaites pour les deux soffs qui s'adressèrent chacun au gouvernement turc pour obtenir son appui. Le bey Osman gagné par les Oulad Serghin vint donc en 1803 combattre les H'alaf qu'il expulsa de Laghouat. Mais, à son départ, ces derniers revinrent occuper leur quartier dans lequel ils se fortifièrent. De plus, Saïh ben Zahnoun et son frère Mammar, afin de gêner les gens d'El Assafia qui avaient pris parti pour les Oulad Serghin, fortifièrent le Ksar d'El Hiran qu'ils peuplèrent de leurs partisans. Cependant, peu après, Saïh et Mammar furent tués, et leurs petits-enfants se réfugièrent à Fez pour éviter le même sort. Saïh n'avait pas de fils; Mammar n'avait eu qu'un fils nommé Salem qui était mort avant son père.

Les deux fils de Salem, Ahmed et Yahia, restèrent quelques années en

exil, puis ils furent rappelés par leur parti qui subissait péniblement le pouvoir des Oulad Serghin dirigé par Ahmed Lakhdar. Ahmed ben Salem, dont l'esprit politique commençait déjà à apparaître, fit demander et obtint en mariage la fille d'Ahmed Lakhdar, lequel à la suite de cette alliance permit le retour d'Ahmed et Yahia à Laghouat, mais à la condition qu'Ahmed n'exercerait pas seul le commandement des H'Alaf et qu'il aurait deux conseillers nommés par Ahmed Lakhdar.

A peine arrivé au pouvoir, Ahmed Ben Salem se débarrassait de ses deux conseillers; Ahmed Lakhdar mourait assassiné, dit-on, d'après les ordres d'Ahmed ben Salem qui prit avec ses adhérents la suprématie sur les deux quartiers de Laghouat (1828). Grâce à l'habileté politique d'Ahmed ben Salem, les deux partis n'ayant plus que lui pour chef parurent oublier leurs anciennes querelles. Ahmed ben Salem gouverna Laghouat sans opposition et commanda à tous les Ksour environnants. Du reste, il donna à Laghouat une prospérité inconnue avant lui. Les caravanes du Sud revinrent s'y approvisionner et y échanger leurs produits; les nomades y déposèrent leurs grains.

L'amitié qu'Ahmed ben Salem inspira au marabout Tedjini, seigneur religieux des populations de l'extrême sud, contribua aussi à transformer Laghouat en un entrepôt commercial des plus importants. Je n'ai point à revenir ici sur la discorde qui devait naître en 1837 entre Si El Hadj Arbi et Ahmed ben Salem; chacun sait à la suite de quels événements El Hadj Arbi, chassé de Laghouat, appelle à son aide l'émir Abd-el-Kader et devient son Khalifa. Le premier acte d'El Hadj Arbi, après avoir reçu la soumission de l'Agha du Djebel Amour, Djelloul, et de Si Mohamed Tedjini, est de venir camper dans les jardins de Laghouat. Les Oulad Serghin se soumettent immédiatement et, après eux, les Larbaâ. Quant aux H'Alaf, ils refusent énergiquement de reconnaître son autorité, et ne cèdent que sous la menace de voir saisir les troupeaux qu'ils ont confiés aux Larbaâ; Ben Salem, leur chef, est réduit à s'enfuir à Berriane chez les Beni Mzab.

Après le siège d'Aïn Mahdi, Mohamed Tedjini, rallié au parti Gharbi et réfugié à Laghouat, se coalise avec Ahmed ben Salem du parti opposé réconcilié, en apparence, avec El Hadj Arbi. Celui-ci se réfugie à El Assafia; Abd-el-Kader se voit contraint de lui donner un successeur, Abd-el-Baki, et, pour ménager les deux partis, nomme en même temps Ahmed ben Salem, Cheikh de Laghouat. Cependant Abd-el-Baki ne devait guère avoir plus de succès que son prédécesseur; il est chassé de Laghouat après y être entré par ruse. El Hadj Arbi se fait tuer peu de temps après à Ksar el Hiran par les troupes de Ben Salem.

De 1844 date de la nomination d'Ahmed ben Salem comme notre Khalifa à Laghouat (ordonnance royale du 16 août). Jusqu'à 1851, le calme n'est que relatif; il cesse de nouveau avec le départ de Ben Naceur Ben Chora (septembre 1851), Agha des Larbaâ, qui rejoint à Ouargla le chérif Mohammed ben Abdallah. La mort d'Ahmed ben Salem devient le signal de nouveaux désordres; les Beni-Laghouat n'étant plus surveillés par le Khalifa recommencent leurs luttes de soffs. L'anarchie devient telle que

les deux partis appellent à eux le chérif Mohammed ben Abdallah et Ben Chora.

L'officier qui nous représente à Laghouat et son maghzen sont expulsés; le parti de Ben Salem s'empresse de venir chercher un refuge auprès de la colonne qui, le 4 décembre 1852, vient livrer un brillant assaut. Ainsi s'effectue notre installation définitive dans la capitale du Sud. Depuis 1852, les rivalités des deux soffs ont continué à s'exercer, ceux-ci restant pour nous des partis politiques plutôt gênants que dangereux. Il importe de noter que l'étude des mouvements divers des soffs de Laghouat présente toujours un gros intérêt, car les rivalités dans le Ksar ont toujours eu leur répercussion chez les nomades des régions sahariennes voisines.

L'extension donnée aux rivalités de soffs doit s'expliquer par l'influence personnelle des hommes d'autorité qui entraient en action. Ainsi, depuis 1852, le soff Chergui ou soff des H'Alaf est personnifié dans le fils de Ben Salem: le soff Gharbi ou soff des Oulad Serghin dans la personne du marabout Mouley Ali, fils d'El Hadj Arbi. Depuis de longues années, nous dit le colonel Flatters (1879), les soffs Gharbi et Chergui ne portent que très rarement ces dénominations; on leur donne le nom des personnages qui les dirigent; par suite, on dit que tel indigène ou telle fraction est du soff de Mouley Ali ou du soff de Cheikh ben Ali ben Salem.

Après l'occupation, le soff Chergui qui était celui des partisans de l'influence française devient tout-puissant à Laghouat; mais après la mort du marabout Tedjini en 1853, ses mokaddems soutiennent le soff Chergui dirigé par Cheikh Ali.

De son côté, le soff Gharbi s'appuie sur Ryan, tuteur des enfants Tedjini; le soff Chergui conserve la suprématie et les luttes de soffs ne consistent plus, comme le disait justement le colonel Flatters, qu'à se disputer l'influence auprès des autorités françaises. Celles-ci se servent de l'influence que chaque chef de soff pouvait avoir sur son parti, mais le soff Chergui reste prédominant. Cet état de choses dure jusqu'à l'insurrection de 1864.

L'agitation générale imprima aux soffs une nouvelle activité; le soff Gharbi était sympathique aux Oulad Sidi Cheikh, tandis que le soff Chergui se rangeait du côté de l'autorité française.

Pendant la période de 1854-55, le soff Chergui garde une attitude toute dévouée à notre cause et mérite notre appui. De 1865 à 1869, les soffs ne s'agitent point malgré le remplacement, en 1865, de Ryan par Si Ahmed Tedjini comme caïd d'Aïn Mahdi. La tribu des Oulad Sidi Cheikh ayant été battue le 1er février 1867 près d'Aïn Mahdi par le colonel de Sonis, Tedjini et ses conseillers qui l'avaient engagé à nouer des relations avec les Oulad Sidi Cheikh, furent internés à Alger avant la guerre franco-allemande, puis plus tard déportés en France. Les événements de 1870 permettent au soff Gharbi de tenter de ressaisir l'influence possédée par le soff Chergui; au mois de décembre 1870, à l'occasion d'une délibération de la Commission municipale de la commune mixte réunie pour ériger Laghouat en commune de plein exercice, le soff Gharbi essaye par son vote d'humilier le soff Chergui en approuvant la majorité européenne pour

la modification de l'état de choses. Le lendemain, 10 décembre, une rixe survient ; elle est suivie d'une nouvelle agitation des soffs qui se dénoncent mutuellement comme poussant à l'insurrection les tribus nomades. Mouley Ali, par ses relations avec les Chaamba, fait manquer les négociations entreprises depuis 1870 avec les Oulad Sidi Cheikh pour traiter de leur soumission ; il se substitue à son rival Cheikh Ali, et, pendant trois ans, entame des négociations avec Si Eddine ben Hamza. C'est encore Mouley Ali qui se fait le guide du voyageur Soleillet chez les Arabes et les Chaamba ; néanmoins, comme le gouvernement comprend que ce chef indigène est seul cause de l'agitation qui règne à Laghouat, il l'appelle à Alger et l'y retient. A l'époque où le colonel Flatters rédigeait son rapport si documenté sur ces soffs de Laghouat (1879), ils étaient dirigés par les personnalités suivantes : Soff Gharbi — Mouley Ali et son fils Ahmed, le Cadi si Cheikh ben Din, ancien membre du conseil supérieur de droit musulman, Ryan et ses fils Hammanni, Mohammed. — Soff Chergui — Cheikh Ali, Ben Naceur son frère, Si Ismaël ben Fettacha, ancien président du Medjelès de Laghouat, et son frère Si Mohammed.

Le soff Chergui n'était pas seulement le plus puissant des deux, mais aussi le plus riche, il possédait et possède encore la plus grande partie de la fortune territoriale de Laghouat, terres, jardins et maisons.

Soffs de la confédération des Larbâa.

Quoique, comme tendances générales, la confédération des Larbâa s'affirmât pour le soff Chergui et traitât en ennemis les Harrar, les Oulad Yacoub, les Oulad Naïl, les Oulad Sidi Cheikh, les Chaamba et d'une manière générale toute tribu ralliée au soff Gharbi, elle était divisée elle-même en deux soffs secondaires. Si une partie des Larbâa venait à être attaquée par les tribus que nous venons d'énumérer, aussitôt toute la confédération se levait en masse contre le parti rival, mais cela n'empêchait point que, dans leur sein même, les Larbâa n'eussent aussi un soff Chergui et un soff Gharbi suivant chacun l'orientation des soffs de même nom, tels qu'on les observait à Laghouat. Les deux grands soffs Gharbi et Chergui de Laghouat possèdent chacun des partisans dans les Larbâa de l'Est aussi bien que dans ceux de l'Ouest, ce qui revient à dire que Larbâa de l'Est et Larbâa de l'Ouest ne sauraient être considérés comme synonymes de soff Chergui et de soff Gharbi. Les Larbâa de l'Ouest, Oulad Salah, Oulad Sidi Atallah, Ababda, Oulad Zian étant les serviteurs religieux du marabout Tedjini, n'avaient pas de Cheikh comme ceux de l'Est ; étant administrés par une Djemaa dominée par le Marabout, ils restèrent longtemps étrangers aux troubles de Laghouat. Les Larbâa de l'Est (Zekaska, Mamra, Harazlia, Hadjadj), ayant leurs terrains de parcours plus voisins de Laghouat, se trouvèrent plus mêlés aux discordes du Ksar. Cependant les Harazlia doivent être signalés comme étant restés, jusqu'à une époque récente, comme absolument étrangers aux querelles de soffs ; ils ne s'y engagèrent qu'à partir de 1853.

Si l'on étudie les événements survenus depuis 1828, on constate que la partie des Larbâa alliée de Ben Salem (soff Chergui) était composée d'une fraction des Hadjadj (celle des Oulad Ouargla), de la totalité des Zekaska moins la fraction des Oulad Ganali, d'une petit fraction des Mamra, enfin, grâce à Tedjini, de presque tous les Larbâa de l'Ouest moins les Oulad Sidi Attalah.

Les partisans de Ben Salem se seraient en réalité trouvés en minorité sans les alliés qu'ils devaient au Marabout. Le parti des Larbâa opposé à Ahmed-ben-Salem se composait des Mamra, de la fraction des Oulad Ounis (des Hadjadj), de la fraction des Oulad Ganali (des Zekaska).

Depuis la prise de Laghouat, les Harazlia se mêlèrent aux soffs, les Oulad Ben Chaa avec les Ben Salem et les Oulad Sidi Sliman, contre eux. Les Larbâa ont participé aux divers événements qui se sont déroulés jusqu'à notre époque, notamment en 1837, 1852, 1864, 1867, 1869, 1870, 1875 et 1877. Nous allons rappeler le rôle qu'ils ont joué. Les Larbâa se rangèrent à l'influence de Tedjini pour reconnaître El Hadj Abli comme Khalifa (1837) et pour prendre parti contre l'émir (1838). Quand, en 1852, Ben Naceur Ben Chora partit en insurrection, il fut suivi des Mamra, de la fraction des Oulad Ganali des Zekaska et de celle des Ouled Ounis des Hadjadj. Les Harazlia, avant de se rallier à Ben Chora, allèrent tout d'abord soutenir le Chérif Mohamed-ben-Abdallah, puis se faire razzier par les Chaamba et les Mekhadema.

A la mort de Tedjini, les Larbâa, qui comme tendance politique générale se rattachaient au soff Chergui de Laghouat, continuèrent à rester fidèles aux enfants de Tedjini.

En 1864, ils fournirent des goums à l'autorité française contre leurs ennemis traditionnels, les Oulad Sidi Cheikh, mais ils durent accepter l'autorité de ces derniers, dans la crainte qu'ils avaient de voir razzier par Si Lala tous leurs troupeaux dispersés sur les parcours des Oulad Naïl. Les Larbâa profitèrent de la première occasion qui leur fut offerte de quitter les Oulad Sidi Cheikh et de lutter désormais contre eux avec acharnement.

Cependant les Larbâa, en janvier 1869, ne répondirent pas à l'appel du colonel de Sonis contre les Oulad Sidi Cheikh; mais ils rentrèrent bien vite dans le devoir, après la mise en vigueur de quelques mesures de répression, telles que l'arrestation de Si Ahmed Tedjini, la destitution de son beau-père Ahmed-ben-Sliman, Caïd des Zekaska.

En 1870, l'autorité française lança sur Mellii, contre les Chaamba et le faux Chérif Bou Choucha, les goums des Larbâa.

Les Larbâa de l'Ouest, jaloux de l'influence, toujours grandissante de Lakhdar, se tinrent à l'écart, laissant supporter tout l'effort de la lutte par les Mamra et les parents du Caïd destitué des Zekaska, Ahmed-ben-Sliman qui désirait regagner son titre de Caïd. Pendant la guerre de 1870, les Larbâa nous restèrent fidèles; en 1873, Ahmed-ben-Sliman était replacé à la tête des Zekaska, à la grande satisfaction des Tedjini et des Ben Salem. Mais entre temps, Lakhdar et ses partisans se ralliaient de plus en plus

au soff de Mouley Ali (soff Gharbi) plus en faveur auprès de l'autorité.

En 1875, à la nomination de Lakhdar comme Agha des Larbâa, il y eut un peu d'agitation; mais le remplacement des trois caïds des Larbâa de l'Ouest par des hommes du parti de l'Agha suffit à rétablir le calme.

En résumé, parmi les tribus des Larbâa affiliées aux grands soffs de Laghouat, il faut mentionner dans chacun d'eux :

Soff Chergui ou de Cheikh Ali. — La majorité des Zekaska, une fraction des Mamra, les Oulad Ouargla des Hadjadj, la tribu des Oulad-ben-Chaa des Harazlia, enfin la tribu des Mekhalifs Lazereg; peuvent aussi être considérées comme à peu près ralliées à ce soff les tribus des Oulad Zian, les Oulad Sidi Attalah et les Oulad Salah qui subissent l'influence des Tedjini.

Soff Gharbi ou de Mouley Ali. — La fraction des Oulad Galani des Zekaska, les Ouled Ounis des Zekaska, une partie de la tribu des Ababda et des Oulad Zian, une fraction des Oulad Salah et la tribu des Oulad Sidi Héman des Harazlia.

Le colonel Flatters disait avec raison au sujet des Larbâa : « Ils sont fort heureusement très fiers de leur nom, de leur puissance. Ils sont de plus en plus entourés d'ennemis puissants, de sorte que leurs querelles intestines, les compétitions de commandement ne peuvent amener de troubles sérieux au milieu d'eux..... »

Ajoutons que les risques de défection deviennent tous les jours moindres et que leur attachement, grâce à l'influence bienfaisante du bach-agha, s'accentue de plus en plus vers notre autorité reconnue et bien respectée par tous.

Soffs des Chaamba.

Les Chaamba [1] se divisent en Chaamba Berazga ou de Metlili, Chaamba Mouadhi ou d'El Goléa et Chaamba Bou Bouba ou d'Ouargla; il sera parlé de ces derniers avec les soffs d'Ouargla. Tous les Chaamba sont rangés dans le soff Gharbi et se reconnaissent les serviteurs des Oulad Sidi Cheikh; les Chaamba de Mellili et d'El Goléa sont par tradition alliés de leurs congénères d'Ouargla les Chaamba Bou Rouba et des Mekhadema; en revanche, ils ont toujours été en lutte avec les Larbâa.

Les soffs sont, chez eux, beaucoup plus causés par les rivalités de commandement que par toute autre cause et ne présentent guère d'intérêt. Suivant les circonstances, on voit des nomades s'attacher à tel personnage de préférence à un autre. Il existe donc chez eux moins des soffs proprement dits que des rivalités passagères à l'occasion desquelles les Chaamba de Metlili, notamment, ont toujours suivi l'orientation du soff Chergui du Mzab, surtout de Beni-Isguen. En mentionnant les principaux événements qui se sont succédés depuis 1870, nous donnerons une idée suffisante des mouvements de l'opinion politique chez les Chaamba de Metlili.

A l'arrivée de Bou-Choucha, Sliman-ben-Messaoud, caïd des Oulad Abd-

1. Tout ce qui vient du Sud brûle le cœur. — Dicton mzabite.

el-Kader, s'enfuit au Mzab, pendant que Messaoud ben Mohammed Ezioni était pris par Bou-Choucha; depuis les divers événements survenus furent dirigés par Mohammed-ben-Farjallah, caïd des Oulad Abd El Kader, et Kouïder-ben-Vegar, caïd des Oulad Allouch alliés au soff Chergui du Mzab et conseillés par Addoun-ben-Ba Saïd de Beni Isguen. Ils eurent à lutter contre la rivalité de Sliman-ben-Messaoud, caïd du Ksar soutenu par les personnalités les plus marquantes de l'insurrection.

D'une façon générale, on peut dire que, dans ces quinze dernières années, les Chaamba Berazga et Mouadhi sont restés en grande partie adhérents au soff Gharbi. En 1892, les caïds Kouïder-ben-Vegar des Oulad Allouch et Ali-ben-Haïous des Oulad Abd-el-Kader sont révoqués à la grande satisfaction de la plupart des Chaamba découragés par leurs vexations.

En 1895, Cheikh-ben-Tahar, nouveau caïd des Oulad Allouch, est à son tour obligé de démissionner; depuis cette époque, les querelles de soffs se sont suffisamment atténuées pour que Mohammed-ben-Vegar, interné en Corse, ait pu être rendu à la liberté.

Soffs d'Ouargla.

C'est dans le pays d'Ouargla que l'action des soffs chez les nomades s'est manifesté avec le plus d'intensité; on peut même dire que les nomades sont arrivés à imposer aux Ksour leurs passions politiques, ce fait devant être considéré comme exceptionnel.

Aussi le colonel Flatters a-t-il pu dire : « les populations sédentaires des oasis d'Ouargla, tristes restes d'une race dégradée par la misère et l'oppression des nomades, anémiés par les atteintes d'un climat meurtrier, servent passivement les nomades et subissent leurs volontés, leurs affinités, et leurs répulsions momentanées ou permanentes. La plupart des nomades d'Ouargla, c'est-à-dire les Mehkadema, les Beni Thour, les Chaamba Bou Rouba sont alliés au soff Gharbi; les Saïd Otba appartiennent au soff Chergui. Quoique très guerrière, cette vaillante tribu qui a donné un fort bon maghzen aux Turcs, n'a cependant jamais été assez forte pour lutter avec quelque chance contre les trois autres coalisées. Puisque nous parlons ici des Turcs, c'est le moment de rappeler combien leur ont été utiles les querelles de soffs, combien ils ont dû s'appuyer alternativement sur les uns et sur les autres et comment grâce à cette tactique, plusieurs fois il est arrivé que les Chaamba de l'Est se sont effacés et ont joué le rôle de spectateurs pendant les luttes que soutenaient les Saïd Otba contre les Mekhadema et les Beni Thour. Grâce à cette abstention des Chaamba, les Saïd Otba sont arrivés à imposer pendant quelque temps à Ouargla la souveraineté du cheikh Ben Babia dont l'autorité remplaçait celle des Oulad Alahoum d'Ouargla soutenus par les Mekhadema.

Dans toutes ces luttes les Chaamba Bou Bouba ont eu l'habileté de ne jamais s'engager définitivement dans aucun soff; tantôt on les voit appuyer les Mekhadema, tantôt on les voit s'abstenir; en tout cas il faut retenir qu'ils n'ont jamais marché de concert avec les Saïd Otba.

Quant aux sultans d'Ouargla, dont plusieurs ont eu une royauté éphémère, ils ont pour la plupart été « de véritables mannequins des tribus nomades qui les faisaient ou les défaisaient à leur gré ». C'est ainsi du reste que les nomades se répartissent l'influence sur tous les sédentaires :

Les Chaamba ont pour eux la fraction des Beni Brahim d'Ouargla, les Mekhadema font cause commune avec les Beni Sissin d'Ouargla, les Beni Thour avec les indigènes des Ksour de Rouïssat et de Sidi Khouiled, enfin les Saïd Otba avec la fraction des Beni Ouagguin d'Ouargla et les habitants du Ksar de Negouça.

Il serait trop long de suivre dans ses détails l'histoire du pays d'Ouargla considérée au point de vue de l'évolution des soffs. Des événements qui ont précédé l'occupation, notamment de ceux qui se sont déroulés en 1849, en 1861, en 1864, il résulte que les deux soffs sont représentés à Ouargla, le soff Gharbi par les Mekhadema et les Beni Thour, le soff Chergui par les Saïd Otba, enfin un parti non défini, celui que nous pourrons appeler le parti du désordre, représenté par les Chaamba dévoués en tout temps aux Oulad Sidi Cheikh.

Et puisque nous avons dit que les Saïd Otba, soutiennent le soff Chergui, il faut faire remarquer en même temps que ce sont eux seuls qui, en 1871, nous restèrent fidèles et qui, le 5 septembre, livrèrent pour notre cause un combat très glorieux aux effectifs coalisés de Bou Choucha et de Ben Naceur ben Chora.

En 1874, le 31 mars, c'est le caïd des Saïd Otba qui capture Bou Choucha après l'avoir poursuivi jusqu'à El Milok, au sud-est d'In Salah.

Depuis cette époque, on peut dire, que chaque année les haines de soffs se sont atténuées chaque jour davantage. Le soff Chergui est resté très uni grâce à l'influence de Cheikh Saïah, caïd de Negouça, et de Baaj ben Kaddour, caïd des Saïd Otba. Le soff Gharbi, au contraire, s'est dans ces dernières années très divisé et formé en deux soffs secondaires, et assez peu cohérents; le premier constitué par les Chaamba Guebala, l'autre par les Beni Thour et les Chaamba Beni Ismaël. Les Ksouriens du soff Gharbi se sont détachés peu à peu des tribus dont ils relevaient, ayant compris qu'il valait mieux pour eux jouir de la tranquillité et obtenir du bien-être par le travail. Leur unique but a été, depuis, d'échapper à l'influence ruineuse des nomades; d'ailleurs la réalisation de cet objectif a été facilitée par l'état des soffs : celui de Gharbi toujours de plus en plus divisé (1884 et années suivantes) tandis que le soff Ghergui, qui est celui des partisans de notre autorité, voit augmenter son prestige et son influence.

Dans ces vingt dernières années, la tendance de la population sédentaire vers la paix et la tranquillité s'est affirmée plus encore. La fraction des Beni Sissin (soff Gharbi) paraît seule nourrir encore contre nous un reste de sentiments hostiles; mais sa manière d'être ne saurait donner à l'autorité la moindre préoccupation. Quant aux nomades, ils ont une tribu, celle des Chaamba Guebala, toujours prête à s'agiter. Elle est formée d'indigènes difficiles à diriger et a vu se créer dans son sein deux soffs secondaires,

l'un favorable, l'autre opposé au Caïd Ben Ahmed. Seuls les Chaamba Guebala et Ba Saïd, grâce à leur esprit d'indépendance, restent toujours un peu agités; ce sont eux qui fournissent la plupart des dissidents. Quant aux Oulad Ismaël, aux Mekhadema et surtout aux Beni Thour, ils ont de plus en plus accentué leur rattachement à notre cause, imitant en cela les Saïd Otba, nos plus dévoués auxiliaires dans le pays d'Ouargla.

Il ne faut point s'étonner que les Saïd Otba aient précédé de beaucoup les autres nomades dans la voie de la soumission et qu'ils aient mis à notre service leur goum formé des plus hardis cavaliers. De tout temps, cette tribu a possédé un réel esprit militaire; les Saïd Otba sont faits pour être gens de maghzen, et leurs qualités spéciales les rendent précieux à l'autorité militaire française.

Ces indigènes ont sans doute leurs défauts; dans la vie militaire comme dans la famille ils sont, il est vrai, capricieux, volontaires, très intéressés et d'une bonne foi souvent équivoque; mais, en revanche, ils n'ont d'attache avec aucune des autres tribus du pays et sont peu accessibles aux influences religieuses.

Soffs du Sahara Oriental.

Les pages qui précèdent ont eu pour but de nous permettre de comprendre l'organisation générale des soffs, de mieux interpréter leur action dans les régions de Laghouat, Ouargla, El Goléa. Mais, de même que nous avons tenu à montrer l'existence de soffs en Tunisie aussi bien qu'en Algérie, dans le Tell que dans le Sahara de la province d'Alger, nous devrons indiquer les autres régions sahariennes où les soffs ont sévi avec activité notamment le Sahara oriental et les Oasis du sud-ouest.

Il suffit de lire le 8e chapitre du bel ouvrage de M. Rinn sur l'histoire de l'insurrection en 1871 pour se rendre compte de l'importance qu'ont pris à cette époque dans le Sahara Oriental les deux soffs « inconciliés et inconciliables » de Bouakkaz ou d'Ali Bey et celui de Ben Gana. Cette rivalité devait, dans la région de Biskra, amener les mêmes ruines et les mêmes malheurs que l'insurrection dans le Tell et dans la Kabylie.

La composition de ces soffs était la suivante :

Le soff Bouakkaz ou d'Ali Bey comprenait les tribus suivantes :

Ouled Saoula.
Ouled Amor.
1/2 Lakhdar.
Liana (village).
Zeribet El Oued.
El Feid.
} du Caïdat du Zab Chergui.

Ahl ben Ali.
Ghamra.
Charfa, etc.
} Tout le Caïdat des Arabes Cheraga.

Une partie des villages du Zab Guebli du Caïdat des Ziban.

Le soff Gana comprenait en 1871 :

1/2 Lakhdar.
Bades (Kior).
Ouled-Bouhadidja.
} du Caïdat des Zabchergui.

Sahari, tout le Caïdat.

Selmya.
Rahmane.
Bouazid.
} du Caïdat des Arabes Gheraba.

Presque tous les villages du Zab.
Dahri du Caïdat des Ziban.
1/4 Sidi Oqba, 1/2 Chetma, 1/2 Drouh.
Ouled Moulète.

3/4 Sidi Oqba, 1/2 Chetma, 1/2 Drouh,
Ahl Amour du Caïdat des Ziban.
Dreïssa du caïdat des Arabes Gheraba.
Les Messaaba du Souf avec les villes de Guemar, Behima, Debila El Oued.

O. Harkat.
O. Rahma.
O. Rabah.
O. Khaled.
O. Slimane.
O. Naceur.
} du Caïdat des Oulad Zekri.

Les Achef du Souf avec les villes de Kouimine, Tazoul.
1/4 de l'Ahmar Khaddou.
Sud du Djebel-Chechar.
1/4 O. Slimane Mchoumech.

3/4 de l'Ahmar-Khaddou, 3/4 O. Slimané (Aurès); Mchoumech, Rossira.

Biskra, avec ses troupes françaises, séparait les deux camps, celui d'Ali Bey installé à Saada où étaient réunies les tribus de son soff et le soff Ben Gana groupé entre El Outaya et Doucen.

Tant que le colonel Adeler avait été dans le pays, les chefs indigènes s'étaient occupés de surveiller les vastes régions dont la surveillance leur avait été confiée; mais, aussitôt le départ du colonel Adeler, obligé de rejoindre Batna, les troubles éclatèrent. Je n'insisterai pas ici sur les événements qui se succédèrent du 30 avril au 13 juillet 1871 et dont le récit a été si consciencieusement fait par M. Rinn.

Je me bornerai à rappeler avec cet auteur combien de ruines et d'humiliations attirèrent à la France « les plus nobles, les plus dévoués et les plus anciennement ralliés d'entre les représentants de cette féodalité indigène dont nous avions cru longtemps pouvoir utiliser et équilibrer à notre profit les influences plusieurs fois séculaires. »

Ni Ali Bey, ni Ben Gana, ni aucun de leurs parents ne s'étaient insurgés, chacun d'eux prétendait même avoir le monopole de la fidélité à notre cause; chacun d'eux avait protesté et protestait encore contre la coupable révolte des Mokrani et tous, conscients ou inconscients, ils servaient en réalité la cause de l'insurrection. Mais, quelques graves que puissent avoir été les conséquences, sans doute Bou Choucha triomphait; toutefois les succès de ce faux chérif n'avaient qu'un effet passager...

Aussi, le 13 juillet 1871, malgré nos revers, malgré les fautes ou les défaillances de quelques-uns de nos agents, nous restions toujours, aux yeux des indigènes, les souverains et les amis reconnus des seigneurs politiques ou religieux du Sahara.

Après avoir rappelé les soffs du Sahara oriental, il convient de dire quelques mots de ceux du Sahara occidental qui, depuis quelques années, ont attiré l'attention des explorateurs aussi bien que des diplomates.

Quoi que nous soyons peu renseignés sur ce côté spécial de l'histoire du Maghrib el Aksa, on est en droit de dire que, dans le Sahara occidental comme dans les autres régions de l'Afrique septentrionale, les soffs ont aussi régné dans une certaine mesure. Le lieutenant-colonel de Colomb, dans son récit d'explorations des Ksours et du Sahara de la province d'Oran, mentionne que, dès le XIVe siècle, des dissensions intestines partagèrent la descen-

dance de Sidi Mammar Ben Alia, descendant de Sidi Abou Bekkeur Soddik, beau-père du prophète. Les habitants de Ksar-Cheuf établis sur l'oued, Gouleika, se divisent en deux partis, les Oulad Gaïd et les Oulad Aïssa; ces derniers, vaincus et chassés de leurs maisons, allèrent se réfugier dans le Tell sur les bords de l'oued Zahia.

Il semble donc qu'il n'y ait pas eu à noter dans le Sahara occidental de notables événements susceptibles d'être rattachés aux recherches spéciales qui nous occupent ici. Sans doute quelques érudits ont prononcé le mot soff en parlant de la scission Gheraba et Cheraga des Oulad Sidi Cheikh, mais il n'y a là, croyons-nous, aucun soff à proprement parler; cette partie de l'histoire doit donc être passée sous silence.

Peu ou pas de faits à signaler sur la question des soffs au Maroc. L'éminent chercheur qu'est M. Edmond Doutté m'écrivait encore ces jours derniers :

« J'ignore tout des soffs au Maroc : je dirai plus, je n'ai constaté rien qui leur ressemble. Je ne voudrais pas toutefois faire état de cette constatation toute négative, mais je crois pouvoir en conclure au moins que les soffs ne jouent pas, dans la région du Maroc que j'ai spécialement étudiée, le rôle prépondérant qu'ils jouent ailleurs dans le fonctionnement de l'organisme social. On peut rapprocher du soff le *leff*, mais c'est quelque chose de très différent. Je lui ai consacré quelques lignes dans une petite étude sur les Haha, qui a paru dans le *Bulletin du Comité de l'Afrique Française*, fin 1904 ou commencement de 1905. »

L'Interprète principal, Ismaël Hamet, pense de son côté que, peut-être, la connaissance approfondie des milieux berbères marocains nous fera connaître, un jour, des faits intéressants sur la question des soffs.

III. — SOFFS DES HABITANTS DES OASIS DE L'ARCHIPEL TOUATIEN.

Dans leur savante et si consciencieuse étude sur le Nord-Ouest Africain, M. de la Martinière et le Capitaine N. Lacroix[1] ont, au chapitre consacré au Touat et à ses habitants, donné des renseignements intéressants sur la région des oasis.

La plupart, disent MM. La Martinière et Lacroix, de ceux qui se sont occupés du Touat ont constaté que les districts de cette région sont partagés en deux partis, deux soffs politiques, ennemis irréconciliables.

Ils ont appris que ces deux soffs se nomment Iahmed et Sefian; mais nul d'entre eux n'a expliqué d'une manière satisfaisante, soit l'origine de ces deux divisions politiques, soit celle des mœurs appliquées à chacune d'elles.

Ainsi, ni le Lieutenant-Colonel de Colomb, dans sa *Notice sur les oasis du Sahara et les routes qui y conduisent*, ni le Commandant Colonieu, dans le rapport établi à la suite de son *Voyage au Gourara et à l'Aouguerout*, ni

1. Aujourd'hui Commandant, chef du service des affaires indigènes du gouvernement général de l'Algérie.

Duveyrier dans le chapitre qu'il a consacré au Touat, dans son livre *Les Touareg du Nord*, n'ont donné à ce sujet des indications même à peu près précises.

Seuls le Commandant Deporter et, après lui, le Commandant Bissuel ont donné touchant les Ihamed et les Sefian quelques renseignements exacts, il est vrai, mais cependant encore fort obscurs.

L'histoire de ces soffs à été reprise par MM. de la Martinière et Lacroix qui se sont surtout attachés à en rechercher l'origine. D'après eux, les Djochem étaient une tribu hilalienne établie en 1 127 de Biskra au Djerid ; ils comprenaient les fractions et sous-fractions suivantes :

Djochem.	Acem.	Kholt.	Hareth.
	Mokaddem.	Sefian.	Klabia.
	Djochem.	Beni Djaber.	

C'est vers 1240 que les querelles de soffs soulevées depuis déjà plusieurs années, puis calmées pendant quelque temps, reprirent un nouvel essor.

Consultons sur cette question l'historien Ibn Khaldoun : « Pendant longtemps, dit-il, les tribus de Sefian et de Kholt se livrèrent à des hostilités mutuelles, et comme les Kholt s'étaient attachés à la cause d'El Mamoun (le sultan Almohade) et de ses fils, les Sefian prêtèrent leur appui à Iahia ibn en Nacer qui disputait à ce prince le Khalifat du Maroc. Er Rechid (fils d'El Mamoun) ayant fait mettre à mort Masoud Ibn Hamdan, chef des Kholt, ceux-ci prirent le parti de Iahia ibn en Nacer, et les Sefian passèrent aussitôt du côté d'Er Rechid. »

Les rivalités de parti subsistèrent vivaces et irréconciliables jusque vers la fin de l'empire des Mérinides, lesquels soutinrent les Kholt tandis que leurs prédécesseurs les Almohades avaient penché pour les Sefian. C'est de cette époque (fin du XIVe siècle) que doit dater la division du Touat en deux soffs Sefian et Iahmed (formes berbérisées de Hamdan, nom du chef de la première famille des Kholt).

Ces partis se sont maintenus à travers les siècles. Le Commandant Colonieu l'a constaté et a pu écrire : « Pour nous, nous croyons que c'est un reste de guerres féodales, entre deux familles rivales, une guerre de Guelfes et de Gibelins dont, les chefs ayant disparu, les masses sont restées divisées. » Des recherches de MM. de la Martinière et Lacroix, il résulte que ces deux soffs existent non seulement au Touat, mais dans la plupart des Ksour du Sud jusqu'au Djerid tunisien, « où encore aujourd'hui les deux partis rivaux luttent d'intérêts et d'influence ».

Mais ce n'est qu'au Touat qu'ils ont conservé les noms particuliers de Iahmed et de Sefian. Parmi les premiers il faut compter, en général, tous les Ksour où l'élément arabe domine ; quelques-uns, cependant, restent neutres au milieu de ces dissensions. Quant aux oasis berbères, elles appartiennent d'ordinaire au parti sefian, quoique un certain nombre d'entre elles se rattachent aux Iahmed, quelques-unes d'autre part restant neutres. D'après le Commandant Colonieu, les deux soffs se partageraient les tribus sahariennes comme il est indiqué ci-après :

SOFF IAHMED	SOFF SEFIAN
Toutes les tribus Targuies.	Les R' enanema (de l'Oued Saoura).
Les Doui Menia.	Les Ida ou Belal (du sud Marocain).
Les Hami ou Djemba (du Cercle de Méchéria).	Les Hamian Chafàa (du Cercle de Méchéria).
Les Trafi (du Cercle de Géryville) moins les Oulad Serour.	Les Rezaïna (de l'annexe de Saïda).
Les Oulad Moumen (des Lar'ouat el Ksel du Cercle de Géryville).	Les Oulad Ziad (du Cercle de Géryville).
Les Guerraridj (des Lar'ouat el Ksel du Cercle de Géryville).	Les Oulad Serour (des Trafi, du Cercle de Géryville.)

Enfin, d'après MM. de la Martinière et Lacroix, la répartition des soffs dans les districts est la suivante :

SOFF IAHMED.		SOFF SEFIAN	
Gourara.	Meharza. Khenafsa.	Gourara.	Timimoun. Charouin. Tsabit.
Touat.	Timmi. Tamest. Imzegmir. Sali.	Touat.	Bouda. Tamentit. Regan.
Tidikelt presque en entier.			

Tous les habitants d'In Salah et des oasis voisines se sont répartis entre deux soffs, celui des Oulad Mokhtar et celui des Oulad Bahamou (tribus arabes mais qui, sur beaucoup de points, ont pris les mœurs et usages des Berbères).

Le soff des Oulad Mokhtar comprend les Ksour de Zaouiet el hadj Bel kassem, Kasbet Oulad Mokhar, la moitié de Donirat, une partie de Ksar el Arab, Akbour, Ksar Oulad Belkassem, Zaouiet el Ma, Deghameha et Foggaret el Arab. Dans celui des Oulad Ba Hamou, se rangent Djedid, la moitié de Douirat ; le reste de Ksar el Arab, Ksar Ba Djouda, Ksar Oulad el Hadj, Igosten, Hassi el Hadjar, la partie de Souhal qui n'est pas occupée par les Zoua et El Barka.

Les Zoua constituent un groupe indépendant des 2 soffs précédents, et qui comprend, avec Foggaret ez Zoua, une partie de Souhal el Meliana.

De cette courte étude générale, il résulte que la plupart des grands événements politiques survenus dans les régions pré-sahariennes et saharienne ont été le plus souvent le résultat des querelles de soffs.

Si l'on peut dire avec quelque raison, en se basant sur les faits ci-dessus exposés, que la violence des querelles et la tenacité des luttes a toujours été en raison directe du degré d'agitation des soffs, d'autre part on peut affirmer que leur atténuation est exclusivement due à l'influence française dans l'Afrique septentrionale.

LES PRIMATES

ET LES PROSIMIENS FOSSILES DE LA PATAGONIE

D'APRÈS LES TRAVAUX DE M. FLORENTINO AMEGHINO.

(*Suite et fin* [1].)

Si les couches Santacruzéennes fournissent des Prosimiens susceptibles d'avoir pu donner naissance aux Singes, elles fournissent surtout des Simiens de type spécial, porteurs de caractères se rapprochant tellement de la morphologie humaine que rien ne semble s'opposer à ce que l'on puisse voir en eux, soit des ascendants directs de formes Hominiennes, soit, peut-être, des survivants attardés de souches plus archaïques desquelles seraient issus les prototypes Andro-anthropoïdes.

De ces remarquables Simiens de l'Éocène supérieur de la Patagonie on connaît actuellement trois genres appartenant à la famille des Homunculidés. Ce sont : *Homunculus*, *Anthropops* et *Pitheculus*.

Le genre *Homunculus*, type de la famille, est connu par des mandibules plus ou moins complètes. M. Ameghino donne les figures de deux mandibules; l'une appartenant à un individu adulte, mais non vieux et probablement femelle, et l'autre à un individu très vieux, probablement mâle. Les formes du maxillaire, présumé femelle, sont plus adoucies, plus humaines que celles de la mandibule attribuée au vieux mâle.

Les caractères Hominiens apparaissent donc déjà, chez ce très archaïque Primate, comme le résultat d'une musculature plus faible, tandis que tout détail anatomique indiquant la prédominance de la force brutale tend à s'éloigner de la morphologie réalisée graduellement par les races humaines.

Une moitié de crâne de mâle très vieux, un fémur droit, un radius gauche, des fragments d'humérus, telles sont les figures données par M. Ameghino se rapportant à l'*Homunculus*.

« Le genre *Pitheculus* dont on connaît un morceau de branche mandibulaire, avec cinq molaires en place, est à peu près de la même taille qu'*Homunculus*, mais la molaire en diffère parce qu'elle présente sur le côté externe un bourrelet d'émail avec un fort tubercule interlobulaire. »

« L'*Anthropops*, qui paraît le plus élevé de tous, n'est connu que par la partie antérieure de la mandibule portant les quatre incisives cassées, les alvéoles des canines et les trois premières molaires (M. 2, 3 et 4) du côté droit, dont seulement la dernière est entière [1]. »

1. Voir *Revue* d'octobre 1907, p. 354.
2. *Loc. cit.*, p. 430.

M. Ameghino, après avoir rappelé combien est factice la division des Singes en Catarhiniens et Platyrhiniens puisque un Platyrhinien, le Nictipithèque, possède, avec une cloison nasale étroite, des narines qui s'ouvrent en bas, tandis que certains Anthropoïdes, surtout dans le jeune âge, ont des narines de Platyrhinien, considère les Homunculidés comme étant des Catarhiniens par tous leurs caractères, excepté par le nombre des dents. Nombre qui du reste n'a qu'une importance secondaire puisque « la formule dentaire peut varier non seulement de famille à famille, mais aussi d'un genre à un autre dans une même famille et même dans les espèces d'un même genre. La molaire de remplacement qu'ont en plus les Homunculidés de chaque côté de chaque mandibule, comme aussi les Cebidés, si elle ne constitue pas un caractère de grande valeur taxinomique qui puisse servir pour la séparation des Singes du Nouveau Monde de ceux de l'Ancien, a, en échange, une très grande valeur au point de vue phylogénique. D'après les lois de la phylogénie, les Singes qui n'ont que deux remplaçantes doivent nécessairement dériver de ceux qui en ont trois. A ce point de vue et pris en bloc, les Singes actuels et fossiles de l'Ancien Monde, tous à deux remplaçantes, descendent des Singes du Nouveau Monde, les seuls connus qui aient trois remplaçantes [1]. »

Aussi M. Ameghino regarde-t-il « les Homunculidés comme les ancêtres de tous les Singes, aussi bien du Nouveau que de l'Ancien Continent, les Lémuriens exceptés [2] ».

M. Ameghino rappelle que dès 1891 il était arrivé à voir dans l'*Homunculus patagonicus* un Singe de caractères très élevés et à le considérer comme faisant partie de la ligne qui conduit à l'Homme et aux Anthropomorphes ; il ajoute que « malgré ces affirmations, les paléontologistes ont continué à regarder ces animaux comme n'ayant aucune relation avec ceux du Vieux Monde, sans en donner la raison, qu'il suppose n'être que la seule circonstance de les trouver à l'état fossile dans l'Amérique du Sud [3] ».

Il est certain que l'idée de faire provenir une grande partie des Mammifères, y compris les types Prosimiens et Primates, de l'unique centre mammalogique de la Patagonie ne saurait être acceptée sans un sérieux contrôle. Ce sera à la paléontologie, encore si peu avancée, de l'immense territoire africain, de nous renseigner sur ce point. Mais en attendant que de futures découvertes confirment ou infirment cette conception, l'hypothèse de M. Ameghino, basée sur l'existence jusque vers la fin des temps oligocènes des débris d'un vaste Continent Austral, ayant uni l'Amérique du Sud à l'Afrique, peut être considérée comme une donnée ayant une réelle valeur scientifique.

M. Ameghino, développant les raisons qui militent en faveur de son opinion, insiste sur les caractères anatomiques qui rapprochent les Singes de la Patagonie des Primates de la Paléogée.

1. *Loc. cit.*, p. 432.
2. *Loc. cit.*, p. 431.
3. *Loc. cit.*, p. 431.

« Les *Homunculidés*, dit-il, se rattachent aux Singes de l'Ancien Monde par leurs narines étroites et ouvertes vers le bas, et surtout par le rétrécissement de la cloison constituée par la partie supérieure des nasaux et par la partie interorbitaire du frontal qui sépare les deux orbites », et il ajoute : « Je confirme ce que j'ai dit en 1891 : que les *Homunculidés* font partie de la ligne qui conduit à l'Homme et aux Anthropomorphes ». « Je vais encore un peu plus loin : maintenant je considère les Homunculidés comme étant plus près de l'Homme que les Anthropomorphes connus, avec la seule exception du *Pithecanthropus*, si réellement celui-ci est génériquement distinct du genre *Homo* [1]. »

Et alors M. Ameghino appelle spécialement l'attention sur les caractères humains des Homunculidés. L'importance de ces caractères est telle pour la documentation de l'Anthropologie Zoologique que nous citerons presque entièrement le texte de l'auteur. Ces caractères sont les suivants :

« 1° La symphyse mandibulaire est large, haute et très épaisse. Ce caractère se trouve déjà bien visible chez *Homunculus*, mais celui qui, sous ce rapport, se rapproche le plus de l'Homme est *Anthropops* dont la symphyse, en plus d'être très large et comme aplatie en avant, a la courbe du menton peu fuyante; ce dernier caractère donne au menton d'*Anthropops* un aspect plus humain que la mandibule des autres Singes connus, rapprochant la mandibule d'*Anthropops* de la mandibule humaine de la Naulette. Sous ce rapport les Anthropomorphes s'éloignent de l'Homme plus que les Homunculidés [2].

« 2° La denture en série continue, en certains cas, avec des diastèmes très petits et, en d'autres, sans diastèmes du tout. La mandibule et le crâne d'*Homunculus* provenant d'un individu très vieux et probablement mâle, montrent des diastèmes très petits, qui en grande partie ne sont que le résultat de l'usure des dents et de la diminution correspondante de leur diamètre. La mandibule de l'individu beaucoup plus jeune ne montre aucun vestige de diastème. La mandibule d'*Anthropops* montre que, dans ce genre, la denture était en série continue et très pressée, absolument comme dans une mandibule humaine. Les Singes Anthropomorphes et tous les Catarhiniens connus de l'Ancien Continent présentent toujours de grands diastèmes.

« 3° Les incisives sont très petites, implantées presque verticalement et avec la couronne qui s'usait horizontalement, caractère propre de l'homme, et spécialement des races anciennes et primitives, mais qu'on ne trouve jamais dans les Anthropomorphes. Ce caractère indique que le rostre était court et peu prognathe.

« 4° Canine proportionnellement petite dépassant de très peu l'incisive qui la précède et la petite molaire qui la suit. C'est aussi un caractère qui éloigne les Homunculidés des Anthropomorphes pour les rapprocher de l'Homme.

1. *Loc. cit.*, p. 433.
2. *Loc. cit.*, p. 433.

« 5° Molaires remplaçantes supérieures petites et avec une seule racine, comme chez l'Homme. Chez les Anthropomorphes et chez tous les Catarhiniens, les remplaçantes supérieures ont toujours deux racines bien distinctes.

« 6° Les petites dimensions des remplaçantes inférieures par rapport aux persistantes et leur conformation identique à celle de l'Homme. Tous les Singes de l'Ancien Continent, les Anthropomorphes inclus, ont les remplaçantes inférieures proportionnellement plus grosses, à deux racines et avec la couronne autrement conformée.

« 7° Molaires inférieures persistantes avec le lobe antérieur à deux denticules, et le postérieur à trois par la persistance dans ce dernier du denticule médian à l'état indépendant. Ce caractère conservé chez les Anthropomorphes se retrouve aussi chez l'Homme.

« 8° Les molaires persistantes sont courtes d'avant en arrière et vont en diminuant de grandeur. Chez les Cercopithèques ces mêmes molaires augmentent considérablement de grandeur ; il en est de même chez les Anthropomorphes quoique à un grade moins accentué. Chez *Homunculus*, comme chez l'Homme, ces molaires vont en diminuant de grandeur, la dernière étant non seulement un peu plus petite, mais aussi un peu plus arrondie que l'avant-dernière. Ce caractère se retrouve sur plusieurs singes vivants de l'Amérique du Sud à un stade d'évolution plus avancé que chez l'Homme.

« 9° La position des molaires par rapport aux orbites. Dans les Cercopithécidés, une partie des molaires et parfois toutes se trouvent placées en avant des orbites. Dans les Anthropomorphes, la dernière ou l'avant-dernière molaire se trouvent au-dessous de l'orbite. Dans l'Homme, comme règle générale, toutes les molaires persistantes se trouvent au-dessous des orbites, et très souvent aussi les molaires de remplacement. Il en est de même de l'*Homunculus*, qui par ce caractère, se rapproche de l'Homme plus que les Anthropomorphes.

« 10° Le grand raccourcissement du rostre de l'*Homunculus*, qui sous ce rapport est d'aspect beaucoup plus humain que les Anthropoïdes, et naturellement ce caractère humain devait être encore plus accentué chez *Anthropops*.

« 11° L'absence, chez *Homunculus*, des grands bourrelets sus-orbitaires qu'on trouve chez les Anthropomorphes et chez tous les Singes du Vieux Monde, mais qui manquent chez l'*Homo sapiens*.

« 12° Le frontal qui se relève au-dessus des orbites bien plus que chez les Anthropomorphes et tous les Singes de l'Ancien Continent [1]. »

Ainsi les caractères de la denture et ceux de la morphologie générale du crâne concordent pour faire des Homunculidés les Primates les plus rapprochés du type Hominien.

« A tout cela, dit en terminant M. Ameghino, il faut ajouter que les

1. *Loc. cit.*, p. 438.

Homunculidés n'étaient pas arboricoles ou grimpeurs, mais marcheurs à position érecte ou au moins à demi érecte.

« Cette conclusion est basée sur la grande ressemblance des fémurs de l'*Homunculus* et de l'Homme, et sur la conformation de la surface d'articulation des condyles de cet os qui s'étend beaucoup en bas et en arrière, ce qui prouve que l'articulation avec le tibia s'effectuait dans une ligne verticale ou presque verticale.

« Les bras de l'*Homunculus* étaient proportionnellement beaucoup plus courts que ceux des Anthropomorphes, mais plus longs que ceux de l'Homme; le raccourcissement des bras chez ce dernier est un caractère acquis récemment.

« L'humérus d'*Homunculus* ne diffère de celui de l'Homme que par la présence d'une perforation sur le condyle interne, caractère primitif et ancestral dans la ligne qui conduit à l'Homme, puisque parfois on le retrouve comme caractère atavique sur l'humérus de ce dernier. La surface articulaire distale de l'humérus d'*Homunculus* est conformée presque absolument comme dans l'humérus de l'Homme, auquel il ressemble plus que celui des Singes de l'Ancien Continent, les Anthropomorphes inclus [1]. »

Tels sont les très importants documents relatifs aux Prosimiens et aux Primates Simiens que font connaître les travaux de M. Florentino Ameghino.

Nous avons toujours suivi la nomenclature chronologique indiquée par l'auteur. Des contestations à ce sujet ont été soulevées par différents géologues européens, nous n'avons point à nous occuper de cette question. Le fait qui intéresse exclusivement l'Anthropologie Zoologique est indépendant d'une discussion sur l'âge des terrains, il concerne seulement l'ordre de superposition des couches géologiques. Aussi, en attendant que les géologues se soient mis d'accord sur le degré d'ancienneté qu'il convient d'attribuer aux différentes strates fossilifères de la Patagonie, il nous suffit de constater que les Prosimiens apparaissent pour la première fois, en grand nombre, dans des couches renfermant en même temps des Mammifères très archaïques et des Reptiles Dinosauriens.

La haute ancienneté de ce type mammalien est donc incontestable. Se montrant, à l'étage suivant, dans les couches de l'étage Astraponotéen, les Prosimiens, non retrouvés dans deux faunes susjacentes, sont en dernier lieu signalés dans les terrains Colpodonéens et Santacruzéens. Mais là, ils ne sont plus seuls à représenter la morphologie anthropomorphique, de véritables Primates, des Singes de très petite taille, les accompagnent.

Très primitifs dans la faune Colpodonéenne, les caractères de ces Primates Simiens sont profondément modifiés, lorsqu'ils réapparaissent, dans la faune Santacruzéenne, après une interruption, probablement fort longue, puisqu'elle correspond à deux étages fossilifères. Par leur crâne,

1. *Loc. cit.*, p. 439.

par leurs dents, par leurs membres, ces Primates donnent l'impression de minuscules Hominiens. Il y aurait évidemment un grand intérêt à suivre leur descendance, mais les investigations, encore trop sommaires, des terrains de la Patagonie n'ont, jusqu'à présent, fourni aucun document à ce sujet.

On ignore donc à quelles formes Primatiennes les Homunculidés ont pu donner naissance.

Dans des couches géologiques plus récentes (étage Araucanéen), M. Ameghino signale des vestiges d'une industrie humaine très rudimentaire.

Dans un prochain compte rendu nous étudierons les documents relatifs à l'apparition de l'Homme dans le Sud-Américain.

P. G. MAHOUDEAU.

LES JUIFS D'ALSACE AVANT LA RÉVOLUTION

Si les Juifs dans la société moderne occupent une place presque privilégiée, chacun sait qu'il n'en fut pas toujours ainsi, et c'est depuis la Révolution seulement qu'ils sont traités en France sur le même pied que les autres humains.

Il est probable que la population de la Judée, avant l'ère chrétienne, n'a jamais dépassé le chiffre de deux millions. Lors de la prise de Jérusalem par les Romains, puis de sa destruction complète par ordre de l'empereur Hadrien, 500 000 juifs périrent et le même nombre à peu près fut dispersé. Ce sont ces derniers qui sont devenus les 6 ou 7 millions d'Israélites répandus aujourd'hui partout. Ils ont conservé certains caractères ethniques avec assez de pureté pour qu'on puisse assez facilement les distinguer des populations au milieu desquelles ils sont disséminés. En Russie ils sont 1 200 000, en Autriche 900 000, en Allemagne 500 000, et, chose curieuse, en France, sur cette terre qui leur est si hospitalière, ils ne seraient que 75 000 environ.

Cette petite minorité dispersée sur une très grande surface, a maintenu son identité, est restée elle-même, s'est défendue contre l'absorption, d'une part grâce à — « la pudeur, à la réserve, à une sorte de timidité naturelle qui la caractérise, à sa foi dans ses destinées [1] », — d'autre part aussi à cause de l'ostracisme qui la tenait à distance, il n'y a guère plus d'un siècle, et l'empêchait de se mêler à la population.

M. Paul Mabille, que nous venons de citer, dit encore : « A l'unité de la race s'ajoute aussi chez les Israélites une moralité qui a, malgré les circonstances les plus défavorables, assuré le progrès et l'augmentation de leur population. »

Au point de vue physique il est très difficile de déterminer un type

1. Paul Mabille, *La race Juive*, 1898.

commun israélite, puisque les familles juives se sont très souvent alliées à d'autres familles européennes; il y a actuellement des Juifs blonds et des Juifs bruns, sans parler des autres différences. Les personnes qui en ont l'habitude les reconnaissent assez facilement. Les cheveux sont abondants et souvent frisés, le nez est crochu, le profil est très reconnaissable et rappelle parfaitement celui qui nous est donné par les monuments égyptiens, la taille est peu élevée; on prétend, en Alsace, qu'ils ont les bras courts. Le type blond se rencontre surtout en Russie, en Allemagne, moins souvent en France, où l'on rencontre beaucoup le type brun qui appartient souvent au rite portugais, surtout dans le sud-ouest.

Pour expliquer ces variétés très tranchées, Lagneau [1] a dit que tous les Juifs ne sont pas des sémites. Dans leurs migrations à travers l'Europe après la ruine de Jérusalem et plus tard du VIe au IXe siècle, ils ont entraîné avec eux et converti à leurs croyances des Khazares, des Bulgares, des Moscovites, des Poloniens et autres individus de races diverses qui par suite de cette assimilation paraissent jouir des mêmes qualités. Cette opinion n'est toutefois pas absolument admise par tous les anthropologistes.

Parmi les caractères ethniques qui les distinguent au milieu de nos populations, il faut signaler leur faible mortalité et la très faible mortinatalité, et cela malgré les conditions les plus défavorables où on les obligeait à vivre, parqués, entassés dans des ghettos trop étroits, sombres, mal aérés; aussi l'augmentation de la population juive a continué partout malgré les persécutions.

Le Juif blond que l'on rencontre en France vient surtout d'Allemagne, très souvent après avoir fait une étape plus ou moins longue en Alsace, où le nombre des Juifs a beaucoup diminué dans ces dernières années, surtout dans la campagne. Depuis quelque temps il en vient un grand nombre de Russie.

Aujourd'hui les droits et les devoirs sont les mêmes pour tous chez nous et le mouvement antisémite, plus ou moins accentué suivant les régions, paraît avoir échoué : l'on peut dire que, dans la vie publique ou privée, les Juifs ont su conquérir une place importante, souvent prépondérante. Mais il n'en est pas de même ailleurs, en Allemagne par exemple, où le mouvement antisémite a des racines plus profondes. Un Juif ne peut, par exemple, pas devenir officier dans l'armée active, très difficilement il peut devenir bas officier de réserve. Le grand meeting populaire de la Ligue antisémitique allemande, organisé à Berlin en mars 1893, eut un grand retentissement, et il y a quelques années à peine, furent promulguées des lois visant tout particulièrement le commerce des Juifs. Au milieu du XIXe siècle on pouvait lire encore dans une ville d'Allemagne, à l'entrée d'une promenade publique, l'inscription :

Défense aux Juifs et aux cochons d'entrer ici.

L'émancipation des Juifs en France, consacrée par l'Assemblée Constituante

1. *Journal officiel*, 18 mai 1882.

en 1791 sur la proposition de Grégoire, est due en grande partie à un mouvement parti d'Alsace, quelques années auparavant à la suite d'événements dont nous parlerons plus loin.

Jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, les mauvais traitements ne leur furent épargnés ni par les néo-chrétiens, ni par les catholiques, les musulmans, les protestants; en Orient, en Perse, en Afrique ils sont encore aujourd'hui exposés à des avanies de tout genre.

En France, comme ailleurs, les coutumes les soumettaient à de dures épreuves; il existait un règlement exigeant des Juifs de coudre sur leurs robes de dessus, devant et derrière, une pièce de feutre ou de drap jaune, afin d'être toujours reconnaissables, dans d'autres régions ils portaient une corne jaune à leur coiffure. A Toulouse, à Béziers, un député de la communauté juive était obligé de recevoir publiquement un soufflet le jour du vendredi saint. Le séjour de certaines villes leur était interdit, dans d'autres ils ne pouvaient rester dans le ghetto qu'en payant une taxe spéciale. En général ils ne pouvaient paraître en public certains jours de l'année, par exemple pendant la semaine sainte.

En Alsace, avant 1648, les traitements ne devaient guère être plus supportables. Nous connaissons en effet les massacres de 1342, l'autodafé de 1349, où environ 2000 Juifs furent brûlés à Strasbourg dans leur propre cimetière. En 1421 il leur fut de nouveau permis de s'établir dans la Basse-Alsace, puis en 1446 dans la Haute-Alsace. Proscrits de nouveau en 1574 ils reviennent pendant la guerre de Trente ans. A Strasbourg, ils ne purent s'établir, et devenir propriétaires qu'à partir de la Révolution.

Le territoire alsacien relevant de plusieurs seigneurs différents, les traitements variaient suivant les régions. Dans les fiefs qui, avant 1648, relevaient immédiatement de l'empire, sur les terres de l'évêché, les Juifs pouvaient obtenir des seigneurs l'autorisation de séjourner en payant 12 écus par an, au roi et au seigneur. Ils nommaient 4 rabbins dont l'élection devait être approuvée par l'intendant de la province. Ils payaient une capitation. Dans les 10 villes impériales, sauf à Strasbourg, beaucoup de familles juives s'étaient introduites par la seule permission du magistrat, à condition de ne faire d'autre commerce que celui des bestiaux, de vendre des habits faits et de prêter de l'argent à intérêt.

Dans la Haute-Alsace, par ordonnance de 1672, chaque famille juive devait payer au Domaine 10 florins et demi pour le droit de protection et 10 florins de droit des Seigneurs, tant pour le droit d'habitation que pour celui de pâtures, corvées, etc. Les Juifs étrangers devaient le péage corporel.

Plusieurs ordonnances défendaient aux Juifs de tenir boutiques ouvertes, si ce n'est dans les foires et marchés, leur permettant toutefois de faire leur commerce dans leurs maisons. Ils étaient exempts du logement des gens de guerre, mais étaient tenus de fournir, par chaque famille, un lit garni pour la troupe. Pour la Haute-Alsace il y avait un rabbin ayant des provisions du roi enregistrées par le conseil souverain. Outre leurs attributions religieuses, les rabbins exerçaient pour leurs

coreligionnaires les fonctions de juges de première instance et de notaires.

En 1689 on estimait que 587 familles juives étaient établies dans l'étendue de la province, en 1716 on en comptait jusqu'à 1348. Cette augmentation par immigration venait de ce que les Juifs étaient traités en Alsace, sous le régime français, avec beaucoup plus de douceur que partout ailleurs, aussi leur nombre allait toujours croissant. Le gouvernement voulut arrêter cette invasion dès 1733, mais sans y réussir, lorsque survint l'affaire des fausses quittances (1779-1783).

La population juive à cette époque était, en Alsace, d'environ 20 000 individus et représentait à peine le vingt-cinquième de la population totale. On prétend que le tiers des possessions territoriales leur était hypothéqué.

Une foule de chrétiens étaient totalement réduits à la mendicité, lorsque tout à coup ils produisirent des quittances écrites en langue hébraïque, et un grand nombre de chrétiens se prétendirent libérés de leurs dettes. Ces quittances étaient fausses, mais le nombre des faux était tel qu'il était presque impossible de poursuivre, et l'affaire fut étouffée par ordre supérieur. Plusieurs paysans furent punis, il y eut même des condamnations capitales et le conseil souverain d'Alsace fut chargé de débrouiller et d'accorder tous les intérêts.

Mais cet événement avait attiré l'attention en haut lieu, et pour prévenir autant que possible le retour de pareils faits, Louis XVI, en 1784, publia des lettres patentes dans le but de protéger ses sujets chrétiens, et soi-disant pour améliorer aussi la position des Juifs. Par ces lettres la résidence des Juifs était soumise à certaines conditions, tous les métiers leur étaient permis, ils ne pouvaient acquérir ou posséder de terres sauf les maisons et jardins proportionnés à leurs besoins. Mais la clause la plus dure, qui fut mal accueillie par les Israélites, était celle qui disait que les mariages sans la permission du roi entraînaient l'expulsion. Cette clause édictée dans le but non avoué de restreindre la natalité des juifs, devint l'origine d'un mémoire adressé au roi.

L'esprit philosophique du temps avait mis en faveur des idées plus libérales, propagées par des écrivains célèbres, et aussi par les loges maçonniques. Sous la pression de l'opinion publique, le gouvernement fut obligé de s'occuper de l'émancipation des Juifs. Un nouvel événement, qui se passa à Strasbourg, vint encore rendre plus nécessaire la révision des ordonnances de 1784.

La ville de Strasbourg jouissait depuis 1389 du droit de ne posséder aucun Juif dans son enceinte, ce droit avait été confirmé lors de la réunion de Strasbourg à la France. Un certain Cerfbeer, riche juif très influent, directeur général des fourrages militaires, obtint de résider à titre provisoire dans la ville avec toute sa famille, d'abord pendant l'hiver seulement, puis il prolongea sa résidence et se rendit acquéreur de l'hôtel des Deux-Ponts. Cette vente ne fut connue qu'en 1785, et les magistrats formèrent opposition à cette acquisition, d'où procès, qui traîna jusqu'à la Révolution et fut tranché par le décret de la Constituante.

Cet événement fut cause que le roi chargea, en 1787, son ministre

Malesherbes d'étudier la question d'affranchissement du peuple juif. Malesherbes rédigea un mémoire qui est perdu, mais qui eut certainement une influence considérable sur la Constituante. Deux ans après, les Juifs étaient des citoyens comme les autres Français.

Dr H. W.

LIVRES ET REVUES

CZARNOWSKI. — 1. *Miejscowosci przedhistoryczne : zarys mapy paletnologicznej porzecza lewego Wisly, od Przemszy do Nidy.* — 2. *Paleolit na zboczu gory smardzewskiej nalewym brzegu Pradnika pod Ojcowem.* — Lemberg. 1906 — 3. *Wykopaliska miechowskie.* — Cracovie 1907.

1. — M. Czarnowski, de Miechow (gouvernement de Kielce) a récemment dressé une carte archéologique du territoire au sud de Miechow qui comprend les petits affluents de gauche de la Vistule, au nord et au nord-est de Cracovie. C'est là que se trouve la région si fameuse d'Ojcow (Ojtsow) où plus de trente grottes ont été fouillées, appartenant pour la plupart à l'époque néolithique.

En parcourant cette région M. Czarnowski avait maintes fois remarqué dans les ravins et le long des pentes des silex taillés vraisemblablement quaternaires en raison de leur forme. En 1902 il retira de ces silex d'une couche d'argile quaternaire, sur la rive droite du Pradnik, la rivière d'Ojcow (Ojtzow). Enfin il vient d'en réunir tout une collection ramassée dans les dépôts des pentes d'une hauteur (*gora smardzewska*) qui domine le Pradnik, rive gauche, à 2 kilomètres au-dessus d'Ojcow. Ces dépôts qui reposent sur la roche de calcaire jurassique, à nu dans les parties déclives, sont formées de gravois provenant de cette roche, et de débris de silex que recouvre un lœss quaternaire à la superficie duquel s'est formée une couche de terre végétale. Dans la terre végétale, des outils et armes d'époque néolithique ont été trouvés à maintes reprises avec des tessons de poteries. Au-dessous du silex M. Czarnowski a récolté, en 1903, des instruments et armes d'une industrie grossière. Ce sont des coins, marteaux et coups de poing ou haches, des piques et pointes de lance(?), des pointes de flèche(?), des grattoirs, des tranchets, des poinçons, un crochet hameçon.

Les éclats accompagnant ces pièces prouveraient qu'elles ont été fabriquées sur place. Elles sont d'une fabrication fruste. Il n'y a pas, parmi elles, un seul échantillon retouché sur les bords, pas un seul exemplaire bien caractéristique. Et parmi les petits silex que M. Czarnowski figure comme pointes de flèche, il y en a plus d'un dont la taille intentionnelle peut être discutée. Les coins ou coups-de-poing atteignent toutefois jusqu'à 20 centimètres de long. Les formes très variables de tout cet

outillage ne rappellent pas des types parfaitement définis. M. Czarnowski le rapporte à l'industrie chelléo-moustérienne et le rapproche de l'outillage des dépôts et cavernes de la Moravie, de la Basse-Autriche, de Krapina (Croatie), des récoltes de Rutot en Belgique, des plus anciens dépôts de la caverne du Mammouth. Rappelant la découverte, faite par lui en 1902, d'un crâne néanderthaloïde faite dans une grotte à foyers néolithiques d'Ojcow (*Bullet. Soc. d'Anthrop.*, 1903, p. 564, et *Revue École d'Anthrop.*, 1905, p. 125), il exprime l'opinion que ce crâne est sans doute un témoin, un descendant des tribus quaternaires qui ont laissé l'outillage en question.

2. — M. Czarnowski a découvert une autre station quaternaire dans la même région, mais aux environs mêmes de Miechow, au nord-est du Pradnik et d'Ojcow. Aux environs des sources qui entourent cette ville on avait déjà recueilli bien des objets d'époque néolithique. Et en 1897 l'attention avait été attirée par de semblables trouvailles sur un emplacement situé à l'Est, contre les sources de la Miechowka. Le sol est constitué là, au-dessous de la terre végétale, noire ou rougeâtre, atteignant un mètre d'épaisseur, par du lœss et une argile rouge d'origine quaternaire qui repose sur la craie. A l'endroit fouillé toute la terre végétale s'est trouvée remplie de restes et d'instruments de l'époque néolithique. Et au-dessous de cette terre, dans l'argile rouge, M. Czarnowski a récolté des instruments paléolithiques : 16 du genre haches ou coups-de-poing, 26 du genre pique, 94 du genre pointes de flèche, des racloirs, des tranchets. Beaucoup de ces instruments sont retouchés et la taille intentionnelle de ceux que figure M. Czarnowski, moins grossiers que ceux du Pradnik, et plus petits, est manifeste. Si j'en puis juger par ces quelques échantillons représentés, il s'agit là d'une industrie de caractère moustérien, puisque d'ailleurs avec eux il n'y avait toujours pas d'os travaillés.

De telles observations dans une telle région ont une importance particulière. Par les découvertes antérieures faites aux environs de Cracovie, nous savions bien que l'homme quaternaire avait habité au nord des Carpathes et y avait joui d'une civilisation magdalénienne assez brillante. Mais par ces faits et ceux analogues relevés en Bohême, au centre de l'Allemagne, nous apprenons que le centre de l'Europe, à sa lisière septentrionale, a été habité plus tôt qu'on ne le pensait et était plus peuplé qu'on ne pouvait le présumer, dès le milieu de l'époque quaternaire. Cette population quaternaire aurait-elle disparu complètement pour laisser la place à une population tout autre à l'époque néolithique? C'est invraisemblable. Et le crâne néanderthaloïde dont je viens de rappeler la découverte dans une grotte néolithique des environs d'Ojcow, comme le crâne de Brünn également post-quaternaire sinon néolithique, comme les crânes de Predmost en Moravie dont les caractères nettement distinctifs de la race de Cro-Magnon, se retrouvent sur de très nombreux crânes, la plupart des crânes néolithiques, sont bien des témoignages de la permanence de la même race dans cette zone moyenne de l'Europe, depuis le quaternaire, pendant les âges de la pierre et après.

M. Czarnowski, cependant, dans la terre végétale qui recouvre l'argile

rouge à industrie quaternaire, a recueilli des objets d'une civilisation néolithique développée. Cette industrie se présente-t-elle dans la région avec des phases d'un développement successif? C'est une chose qui reste à établir, mais que les découvertes antérieures rendent vraisemblable. Le matériel recueilli par Czarnowski est riche, varié, et, pour partie, d'origine extérieure, mais non lointaine sans doute.

Les outils et armes en silex, au nombre de 3694, comprennent surtout des pointes de flèches dont près de la moitié serait retouchée, puis des lames ou couteaux, mais aussi des ciseaux, des grattoirs, des scies, des haches polies partiellement ou complètement. Quelques outils et armes sont encorne (couteaux, pointes, racloirs), en quartzite. Il y en a enfin qui sont en obsidienne (couteaux, pointes de flèche). La présence de l'obsidienne a déjà été constatée dans des grottes d'Ojcow et dans d'autres stations de la rive gauche de la Vistule. Elle est rare, mais suffit sans doute pour témoigner de relations anciennes avec la Transylvanie.

Les tessons de poterie accompagnant cet outillage étaient en très grand nombre. Ils se rapportent à des vases de toutes les dimensions, souvent décorés, fabriqués sur place, à la main, souvent primitifs et mal cuits, parfois aussi travaillés avec soin, même avec art. Il n'y a toutefois rien à dire de nouveau à leur sujet, la même céramique ayant été trouvée dans les grottes de Pradaik, et les stations voisines. Il nous importerait beaucoup de connaître *complètement* la faune néolithique de cette région.

Mais ce n'est guère que dans les foyers de grottes que ses restes se sont conservés.

ZABOROWSKI.

BERTHOLD LAUFER. — *Historical Jottings on amber in Asia* (*Memoirs of the American Anthrop. Association*. Février 1907).

L'emploi et le commerce de l'ambre en Europe offrent un intérêt archéologique et ethnographique qui n'est point à discuter. Bien qu'il ait eu deux provenances différentes, celui de la Sicile étant facilement reconnaissable par suite de sa couleur rouge et de sa qualité inférieure, sa présence a permis en général de reconnaître les relations directes ou indirectes des pays où on le trouve, avec la Baltique. (V. *Rev. Ecole d'Anth.*, 1905, p. 204, *Le commerce et les noms de l'ambre anciennement*.)

Je ne crois pas qu'on ait jamais songé à faire venir d'Asie l'ambre rencontré par exemple en si grande quantité dans les sépultures anciennes du nord et de l'est de l'Adriatique, en Bosnie-Herzégovine. Et j'ai pu donner la présence de l'ambre dans des sépultures protohistoriques du Caucase comme une preuve que leurs auteurs étaient en relations avec les peuples de l'Europe.

L'ambre cependant a-t-il été connu et employé en Asie? C'est ce qu'examine M. Berthold Laufer. Il montre à l'aide de documents chinois que l'ambre était apprécié en Chine. Les Chinois le travaillèrent et en répandirent l'usage. Les documents chinois prouveraient aussi que l'ambre était un produit naturel de l'Inde ancienne. Pline aurait d'ailleurs fait en trois

passages allusion à l'ambre de l'Inde. La Syrie aurait fait commerce de l'ambre. La Perse est aussi mentionnée par les documents chinois comme un pays de l'ambre.

M. Laufer a eu grandement raison d'attirer l'attention sur ces faits qui me paraissent devoir être examinés de très près. Il l'a fait avec une érudition remarquable.

Jusqu'à présent toutefois rien ne paraît devoir être changé à la façon dont le commerce de l'ambre a été envisagé en Europe. Ce qui se rapporte à l'Inde est de peu antérieur à notre ère. Ce qui se rapporte à la Perse est bien postérienr. Et, par exemple, tout ce qu'on sait de l'ambre en Turkestan appartient à une époque tout à fait moderne, au xe siècle. Il y fut surtout importé de Chine. Khotan et Samarcande sont toutefois mentionnés comme en produisant, renseignement qu'il serait bon de vérifier. Sa présence en différents endroits de la Sibérie paraît confirmée.

L'ambre de l'Europe a été importé en Chine par les Européens eux-mêmes, établis sur son littoral oriental, à une époque toute moderne par conséquent.

ZABOROWSKI.

Le Directeur de la Revue,
G. HERVÉ.

Le Gérant,
FÉLIX ALCAN.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

OBSERVATIONS SUR
LES ORIGINES DES ARTS CÉRAMIQUES
DANS LE BASSIN MÉDITERRANÉEN

Par J. de MORGAN

Lorsque, le 5 juillet 1897, j'exposais à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres les résultats de la campagne de fouilles de 1906-1907 dans les ruines de Suse, j'ai tout particulièrement insisté sur l'importance que présente, à mon avis, la céramique archaïque peinte dont on rencontre en Elam de nombreux exemplaires. J'ai fait observer combien il existe de liens entre cet art asiatique et les plus anciens spécimens de la poterie décorée au pinceau des pays méditerranéens.

M'appuyant sur ces analogies, j'ai émis l'hypothèse suivant laquelle les arts céramiques, dans les régions qui furent grecques, auraient pris naissance par contact des peuples nouveaux venus avec les goûts artistiques et les industries des Asiates.

Plusieurs membres de l'Académie, spécialistes en la matière, m'ont fait l'honneur, sinon de partager entièrement mes vues, du moins d'admettre que nos récentes découvertes en Elam ouvrent un champ très vaste et tout nouveau aux études sur les origines de la céramique (MM. Heuzey et Pottier). D'autres, dont la compétence est également indiscutable, ont apporté des objections, certainement de grande valeur. Mais le temps mis à ma disposition pour mon exposé ne m'a pas permis alors d'entrer dans le détail des bases sur lesquelles j'appuie mon raisonnement. Ces preuves, je les reprendrai ici avec tous les développements qu'elles comportent.

Les objections sont les suivantes :

1° La poterie Elamite peinte est certainement antérieure au XLe siècle avant notre ère : alors que les premiers essais de céramique pré-hellène ou grecque ne datent que du XXe siècle environ ; époque à laquelle ces arts en Susiane étaient éteints depuis plus de quinze siècles. Il semblerait donc qu'il ne put y avoir contact entre les produits susiens et les potiers méditerranéens (observation de M. S. Reinach).

2° La poterie peinte très abondante en Elam n'existe pas en Chaldée ; ce qui ferait penser que l'Elam fut un centre artistique spécial qui serait disparu sans laisser de traces à l'étranger (observation de M. S. Reinach).

3° Dans les fouilles d'Hissarlik et d'Asie Mineure, la proportion des

objets non asiatiques est telle, qu'on ne peut reconnaître dans cette civilisation une origine asiatique; que c'est plutôt à l'Europe qu'on doit attribuer l'influence sous laquelle elle s'est développée (observation de M. G. Perot).

4° Enfin, que les centres de la peinture furent nombreux, qu'il en a existé un en Amérique entre autres; et que, si les arts se sont largement développés dans les cavernes à l'époque magdalénienne, rien ne s'oppose à ce que la peinture soit née dans bien d'autres milieux encore (observation de M. S. Reinach).

Ces objections sont sans contredit d'importance : mais mes savants contradicteurs me permettront de leur faire observer qu'elles sont plus apparentes que réelles, et qu'en examinant de très près les collections provenant des sites antiques de l'Orient méditerranéen, on y rencontre dès les origines d'indiscutables traces de l'influence asiatique, aussi bien à Hissarlik que dans les autres localités explorées jusqu'ici. Que s'ils se sont éteints dans la Susiane et l'Égypte, les arts céramiques ont continué leur développement sur d'autres points de l'Asie beaucoup plus voisins des nouveaux arrivants et que, par suite, le contact a été réel.

Le premier mode d'ornementation de la poterie dont nous rencontrons les traces est l'incision dans la pâte encore molle; on le trouve dès l'époque néolithique [1] dans toute l'Europe; dès l'âge du bronze [2] dans le plateau persan [3], la Sibérie [4], l'Égypte [5], la Chaldée [6], l'Elam [7], la Palestine [8], etc. [9]. L'ornement est alors un simple dessin en creux, dans la plupart des cas géométrique. Cette poterie, qui ne ressemble en rien à la céramique peinte ne laisse même pas supposer qu'elle en a pu être l'ancêtre. C'est un travail particulier à développement spécial.

La raison de cet art primitif est que l'ornementation par incision dans la pâte est celle qui vient le plus naturellement à l'esprit. Dès les temps quaternaires les artistes incisèrent les os, les roches [10] et les peuples sauvages de nos jours emploient encore pour la plupart ce procédé; il n'y a donc pas lieu d'en faire état.

1. Robenhausen (Musée de Zurich), Dolmens de Bretagne (Musées de Vannes, de St-Germain), etc.

2. Terramares du Parmesan (Musée de Parme); lac du Bourget, Palafittes de Grésine (Musée de St-Germain), Sicile (Musée de Syracuse), etc.

3. Cf. J. de Morgan, *Mission en Perse*, t. IV, *Rech. Archéol.* p. 109, fig. 114, n° 3; p. 117, fig. 122, n°s 1, 2 et 3.

4. Cf. Axel Heikel, *Antiq. Sib. occidentale*, pl. V, fig. 1 à 16; VIII, 1 à 20.

5. Kawamil (Haute-Égypte). Cf. Capart, *Deb. Art. Égypt.*, p. 123. f. 90.

6. Yokha, plusieurs fragments.

7. Suse, Tepeh Moussian, etc.

8. Cf. Bliss, Macalister Excav, pl. XXVII.

9. Hissarlik (Cf. *Ilios*, p. 273, fig. 54). Cités lacustres de Suisse, Chypre (Cf. R. Dussaud, *L'Ile de Chypre* dans *Rev. Ec. d'Anthrop.*, 1907, extrait du dossier Cartailhac). Mycènes (Cf. Ch. Blinkenberg, ds. *Mém. Antiq. Nord*, 1896, p. 24, fig. 7), etc.

10. En Égypte, aux temps prédynastiques, les exemples de roches (Steatoschistes) incisées sont nombreux (Cf. Coll. Petrie; Ashmolean Mus., Oxford). Cet art semble avoir précédé dans la Vallée du Nil celui de la sculpture en bas relief.

Comme conséquence de cette première découverte, on voit, dès les temps très anciens, mais postérieurement aux premières incisions, apparaître le remplissage des cavités du dessin au moyen d'une pâte blanche dont le ton clair tranche sur celui de l'ensemble. Cette idée simple encore, quoique plus compliquée que la précédente, produisit un mode d'ornementation très répandu, car nous le rencontrons aussi bien dans la vallée du Nil [1] que dans celle du Kâroun [2], dans le nord de la Perse [3], à Hissarlik [4], en Sicile [5], etc.

La peinture céramique n'est pas d'une conception aussi rudimentaire. Elle exige de la part de l'artiste plus d'études, plus de recherches, plus de tâtonnements, surtout en ce qui concerne la peinture indélébile. Une pâte spéciale, fine et bien malaxée, des substances minérales colorantes bien étudiées, un degré thermométrique particulier sont nécessaires. Elle implique enfin une industrie raisonnée.

Les substances colorantes formant par la cuisson un enduit résistant, capables de supporter le frottement et le lavage, sont peu nombreuses, tout au moins en ce qui concerne les enduits étrangers à l'émail vitreux. Il semble que les plus anciennes ont toutes été prises dans les oxydes du fer et du manganèse joints à un fondant.

Il ne faut pas, en effet, confondre ces couleurs indélébiles avec celles non adhérentes, que la chaleur ne saurait fixer et qui furent en usage dès les temps quaternaires dans les cavernes. Les enduits fixes seuls occupent ma pensée, car, pour les autres que nous voyons employés à tous les âges dans toutes les parties du monde, ils ne doivent être considérés que comme un simple coloris.

Je passerai rapidement et successivement en revue la technique dans la Céramique de l'Égypte, de l'Élam et de la Syrie, afin de mieux faire comprendre ma pensée, quant aux affinités et aux différences que ces industries présentent entre elles. Étant les plus anciennes je les dois prendre pour base de mon exposé.

La poterie archaïque égyptienne offre un certain nombre de variétés caractéristiques tant par la pâte qui la compose que par la forme des vases et la technique de l'exécution.

Dans les temps anciens, qu'on ne saurait affirmer être néolithiques, parce qu'il n'est pas prouvé que le cuivre ne fut pas alors connu, les vases se présentent sous forme de grossières amphores, de gobelets coniques ou aplatis, ouvrés à la main sans le concours du tour; la pâte en est à peine malaxée, remplie qu'elle est d'impuretés, voire même de particules végétales mélangées intentionnellement. Cette poterie est grisâtre, jaunâtre, brunâtre (fig. 146); elle répond à des usages vulgaires, et ne représente pas

1. Silsileh, Kawamil, Haute-Égypte (Coll. J. de Morgan).
2. Suse (Musée du Louvre), fragment représentant une barque.
3. Dolmens du Ghilan.
4. Cf. Schliemann, *Ilios*, 1885, fig. nos 33 à 40.
5. Cf. Musée de Syracuse, découvertes de M. Orsi.

une époque car, abondante dans les stations énéolithiques [1], elle se montre encore dans les tombeaux de la IIIe dynastie [2].

La poterie incisée (fig. 147, 148) si abondante dans le monde entier, est

Fig. 146. — Vases en terre grossière, Haute-Egypte. (*Rech. orig. Egypte*, 1896; p. 156, fig. 429-431.)

relativement rare en Égypte. Sa pâte est parfois brune ou noirâtre, parfois aussi rouge, mais dans ce dernier cas elle semble être postérieure aux pre-

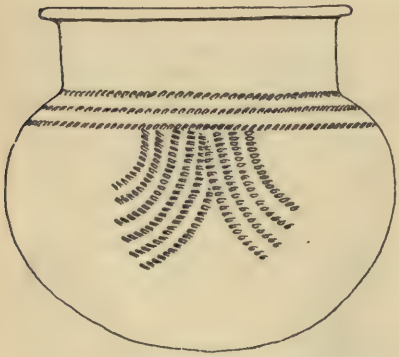


Fig. 147. — Poterie incisée simple, Abydos. (Coll. J. de Morgan.)

Fig. 148. — Elam. Poterie archaïque incisée faite au tour (Tepeh. Aly-Abâd Poucht-è-Kouh).

miers essais céramiques et correspondre à la période des poteries peintes [3].

Les incisions sont quelquefois remplies d'une pâte blanche (fig. 149) se

1. Cf. J. de Morgan, *Rech. orig.*, 1896, p. 154, fig. 420 et 422 (Nécrop. de Toukh).
2. Mastabas de la Nécropole de Dahchour. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, p. 155-6, fig. 423-440.
3. Silsileh (Coll. J. de Morgan).

détachant en ton clair sur la couleur foncée de l'ensemble; mais, pour cette céramique encore, aucune date relative ne peut être assignée car on la rencontre à toutes les époques anciennes [1], tout au moins jusqu'à celle de Snéfrou [2].

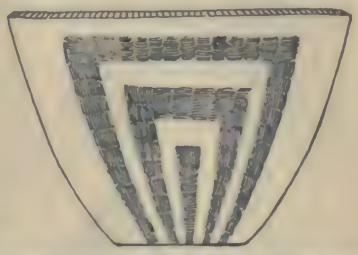


Fig. 149. — Poterie incisée ornée de pâte blanche, Silsileh. (Coll. J. de Morgan.)

La céramique fine appartient toute entière à une même période qui, ayant débuté vers la 1re dynastie, s'éteint rapidement. Elle était florissante au temps des nécropoles d'El'Amrah, Khattarah, Gébelein, Abydos, Négadah, Toukh, etc...; sous le règne de Snéfrou elle semble avoir déjà complètement disparu des usages.

Fig. 150. — Poterie protodynastique fine rouge à bords noirs. Haute-Egypte.

Elle se compose de trois types principaux [3] : 1° le vase lissé rouge [4] avec ou

1. Cf. J. de Morgan, *Rech. orig.*, 1896, p. 161, fig. 482.
2. Cf. J. de Morgan, *Rech. orig.*, 1896, pl. XI.
3. Il n'y a pas lieu de tenir compte dans une classification générale des exceptions telles que la céramique rouge ornée de reliefs (Cf. Ashmolean Museum, Oxford), ou la céramique à bords noirs ornée de peintures blanches (Cf. J. de Morgan, *Rech. orig.*, pl. I, fig. 5), etc. Ces particularités ne sont que des conséquences de la technique des diverses classes souvent mélangées entre elles.
4. Cf. I. de Morgan, *Rech. orig.*, 1896, p. 159, fig. 451-460.

sans bords noirs (fig. 150, 151); 2° le vase rouge portant des peintures blanches (fig. 152); 3° le vase à pâte rose orné de fines peintures rouges (fig. 153, 154).

Fig. 151. — Poterie prédynastique rouge. Haute-Egypte.

1° Le vase lissé rouge, fréquemment à bords noirs, est d'une extrême abondance. Il correspond aux usages domestiques courants. Les formes semblent être spéciales à l'Égypte [1] et ne ressemblent en rien à celles des deux catégories ornées.

2° Le vase rouge orné de peintures blanches est plus rare que le précédent bien que la pâte en soit sensiblement la même. Quant aux peintures, elles sembleraient ne pas être l'œuvre des artistes qui ont exécuté a décoration du troisième type.

Fig. 152. — Vases rouges à peintures blanches; (principales formes) Hte-Égypte.

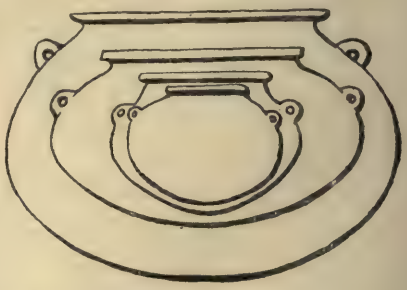


Fig. 153. — Hte-Egypte. Principales formes de vases archaïques à peintures fines.

Mais cela tient à la difficulté que présentait l'application de la peinture blanche. Pour cette raison, les motifs sont pour la plupart géomé-

1. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, fig. p. 159, 461-470, p. 160, fig. 471-480.

triques [1]; bien qu'on rencontre également des essais, toujours malheureux d'ailleurs, de représentations animales [2].

3° Le vase à pâte rose orné de fines peintures rouges est de beaucoup le plus soigné; es formes diffèrent complè-

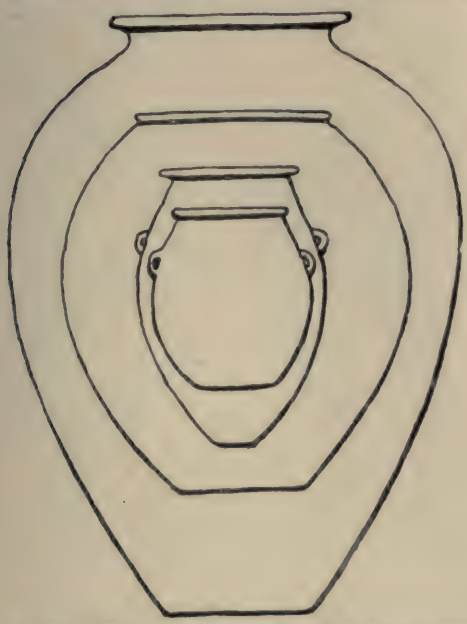


Fig. 154. — Egypte. Principales formes de vases archaïques à peintures fines.

Fig. 155. — Elam. Poterie incisée archaïque faite à la main (Tepeh Moussian) (Poucht-è-Koub).

tement de celles des catégories précédentes, copiant toujours celles des vases de pierre, reproduisant parfois le grain de la roche [3], souvent orné de dessins géométriques [4] et plus fréquemment encore portant des sujets variés, barques, personnages, oiseaux [5], quadrupèdes [6], etc., des scènes de la vie courante ou peut-être des représentations d'incidents mythiques [7].

La caractéristique de toute cette poterie est que la pâte est d'une qualité très secondaire et, sauf en ce qui concerne la troisième catégorie, d'une cuisson imparfaite. Que les substances employées pour la peinture n'ont pas formé enduit fixe, faisant corps avec la pâte et que, par suite de leur défaut d'adhérence, les images s'effacent aisément.

Toutefois il demeure ce fait que nous rencontrons en Éyypte à des époques où, sauf la Chaldée, le monde était plongé dans la barbarie, une

1. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. II, fig. 2-3, pl. III, fig. 4-6.
2. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. II, fig. 1-5, pl. III, fig. 1-2. — J. Capart, *Deb. Art. Egypt.*, 1904, p. 107, fig. 74, p. 108, fig. 75, p. 109, fig. 76.
3. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. V, fig. 1, pl. VI, fig. 4, 6 et 8.
4. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. IV, fig. 1 à 3, pl. V, fig. 2, pl. VI, fig. 1, 3 et 7, pl. VIII, fig. 2, pl. IX, fig. 1 et 4.
5. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. VI, fig. 5, pl. VIII, fig. 1, pl. IX, fig. 2 et 3, pl. X, fig. 1 et 2.
6. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. V, fig. 3.
7. Cf. J. de M., *Rech. orig.*, 1896, pl. X, fig. 2.

industrie céramique extrêmement développée, particulière et, malgré ses défauts, très remarquable.

Fig. 156. — Fragment de poterie incisée provenant des Kjœk. de Toukh (Haute-Egypte); inclusion de pâte blanche.

En Élam, la technique diffère de celle de l'Égypte et dès les débuts se montre plus parfaite.

Les pâtes grossières des premiers essais, les vases couverts d'ornements incisés (fig. 155) se continuent comme dans la vallée du Nil (fig. 156) depuis les temps antéhistoriques jusqu'à celui de l'empire Chaldéen.

Quant à la poterie peinte, en Asie, elle se présente sous bien des aspects différents; soit à l'état de pâte jaune grossière et tendre, soit à celui de terre également jaune très fine et cuite à une haute température; la première portant des figurations polychromes, ce qui n'existe pas en Égypte, la seconde beaucoup plus développée ne montrant que des ornements bruns très foncés dont l'enduit très résistant est attaché solidement à la pâte.

Ces deux types semblent avoir vécu ensemble mais furent appliqués à des usages différents; l'ornementation polychrome s'appliquant aux pâtes tendres des grandes amphores, l'enduit brun servant à décorer les pâtes dures et fines des vases de moindres dimensions.

Seule la couleur brune est complètement fixe; le rouge, analogue à celui employé en Égypte, comme lui s'efface rapidement.

Quant à la forme générale de tous ces vases, elle est spéciale et semble n'avoir que peu de liens avec celle de l'Égypte archaïque.

C'est à tort qu'on a pensé que la céramique peinte faisait défaut en Chaldée. Elle semble y être rare mais on l'y rencontre [1]. Quelques tessons recueillis dans les fouilles récentes de Tello [2], peints en noir sur fond jaune, attestent du moins que le procédé n'était pas inconnu.

On n'a pas encore attaqué jusqu'ici, en Chaldée, les couches très profondes où les témoins de cette industrie peuvent se rencontrer. Peut-être même la plupart des villes dont les sites ont été plus ou moins explorés n'ont-elles pas connu cette céramique, ces sites étant de fondation trop récente. Dans tous les cas le fait signalé par M. Heuzey à Tello est d'une grande importance car il fait prévoir de nouvelles découvertes dans ce sens [3].

1. Cf. M. Heuzey, *Rev. d'Assyriol. et d'Archéol.*, VII, II, p. 59.
2. 1903.
3. Cet été même (1907), au cours de son exploration dans le Kurdistan, M. R. de Mecquenem a rencontré des fragments de céramique peinte élamite dans le Zagros et à son pied Mèsopotamien.

Ainsi cette poterie existait dans tout l'Élam, j'en ai rencontré des traces, en dehors de Suse et de Moussian, à Tépeh Ghourghi, au Baktyaris: dans les tells de la moyenne vallée de la Kerkha; à Harounâbâd non loin de Kirmanchah et au pays des Kialhours, et son usage descendait jusqu'à la Chaldée.

En Palestine et en Syrie, nous voyons se développer, non pas la technique Égyptienne, mais bien celle des pays Chaldéo-Élamites avec ses pâtes jaunes, très cuites, minces, ses enduits bruns noirs adhérents et parfois aussi la

Fig. 157. — Khazineh (Poucht-è-Kouh). *Mem. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 131, fig. 254.

Fig. 158. — Représentation humaine, d'après une peinture sur vase égyptienne.

couleur rouge toujours fragile. Il n'y a pas à se méprendre sur l'origine de cette industrie : elle est franchement mésopotamienne.

Cette constatation n'a d'ailleurs rien qui doive surprendre, car, alors que l'Égypte civilisée grâce à des influences très lointaines se développait sur elle-même, sans qu'il y eût à proprement parler, depuis les temps les plus anciens, mélanges des Asiates avec la race Égyptienne autochtone, la Syrie était devenue colonie chaldéenne longtemps avant l'époque de l'invasion élamite, peut-être même du temps des empereurs sémites.

Ces colonies n'avaient pas seulement apporté du pays des deux fleuves les arts céramiques; elles en possédaient également les croyances religieuses, les conceptions artistiques et une foule d'usages dont on retrouve à chaque pas les traces.

Sans entrer dans l'examen de l'ornementation géométrique, dont les pensées simples qu'elle exprime peuvent être nées dans plusieurs pays à la fois, je ne parlerai que des représentations spéciales des animaux et de l'homme (fig. 157, 158).

Certes ces sujets ont pu, ont dû même être traités spontanément par des peuples différents d'origine et sans contact entre eux; mais tous n'ont pas traduit ce qu'ils observaient de la même manière, loin de là; il suffira pour s'en convaincre de comparer par exemple les dessins iraniens (fig. 159) ou

ossèthes (fig. 160) des cervidés avec ceux conçus par les peuples de l'Asie antérieure et de l'Égypte, ou des cavernes du sud de la France.

Ce cervidé, nous le connaissons de la vallée du Nil aux temps anté-dynastiques (fig. 161) ; de la Susiane à Tepeh Moussian (fig. 162), Mourad-âbâd (fig. 163) et aussi de la Palestine (fig. 164) les espèces diffèrent mais les procédés de figuration sont bien voisins, dans les pays apparentés.

Fig. 159. — Cervidé gravé sur une ceinture de bronze des nécropoles de l'Arménie russe.

Fig. 160. — Cervidé gravé sur bronze ; nécropoles de l'Ossèthie (Grand Caucase).

Les oiseaux que nous voyons figurer d'une façon si originale en Arménie nous les retrouverons à Suse, au Poucht è Kouh, présentant les caractères spéciaux à leurs espèces, puis stylisés à Tepeh Moussian (fig. 165), à Suse (fig. 166), à Toukh, à El Amrah (Haute-Égypte) (fig. 167 et 168), montrant par la similitude du goût artistique des liens originels communs.

Fig. 161. — Cervidé, peinture sur un fragment de vase archaique égyptien. (Coll. J. de Morgan.)

Fig. 162. — Tepeh Moussian. (*Mém. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 125, fig. 228.)

Fig. 163. — Mourad-Abad (Poucht-è-Kouh). (*Mém. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 119, fig. 209.)

Il en est de même pour une foule d'autres motifs [1].

1. L'influence des milieux se fait souvent sentir dans les motifs ornant la Céramique ; c'est ainsi que nous voyons apparaître en Palestine (Cf. H. Vincent,

Ainsi l'Asie antérieure toute entière, depuis la Méditerranée jusqu'aux Crêtes iraniennes, depuis l'Arabie jusqu'aux monts de Sindjar, a formé un

Fig. 164. — Peinture archaïque, d'après Sellin. (*T. Ta'an*, fig. 90. — *Ta'annak*. — H. Vincent, *Canaan*, 1907, p. 322, fig. 209 c.)

Fig. 165. — Tepeh Moussian (Poucht-è-Kouh). (*Mém. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 128, fig. 241.)

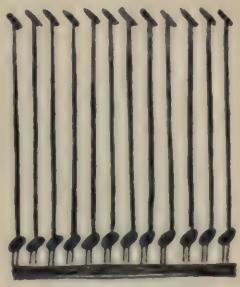


Fig. 166. — Poterie archaïque, figurations stylisées d'oiseaux, Suse.

centre artistique apparenté à celui de l'Égypte dès les origines mais s'étant développé sur lui-même.

A quelles époques doit-on placer ces diverses phases de l'évolution artistique ? En Égypte elle prit place au cours des dynasties dites divines et dis-

Fig. 167. — Figuration stylisée d'oiseaux (autruches) sur un vase archaïque égyptien (Coll. J. de Morgan).

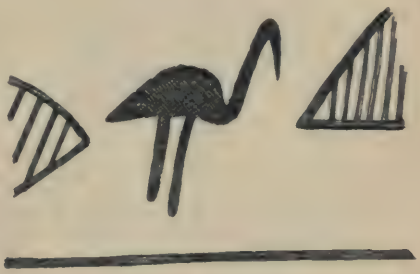


Fig. 168. — Figuration d'oiseau (ibis) sur un vase archaïque égyptien (Toukh). (Coll. J. de Morgan.)

parut avec les Pharaons thinites ; c'est-à-dire vers le milieu du VIe millénium suivant certains auteurs, vers la fin du IVe suivant d'autres [1]. En Elam, elle

Canaan, pl. VIII, fig. 8) le Calmar, inconnu en Chaldée, mais qui plus tard devient un sujet favori des populations maritimes de la Méditerranée.

1. La date des débuts de la première dynastie varie suivant les auteurs. Champollion-Figeac, 5867 ; Mariette, 5400 ; Petrie, 4777 ; Brugsch, 4400 ; Lauth, 4125 ; Lepsius, 3892 ; Meyer, 3180 ; Bunsen, 3059.

finit probablement avant l'époque de Naram Sin, c'est-à-dire au début du IVe millénium.

Quant à la Syrie, nous savons seulement que ces poteries sont antérieures au XVIe siècle av. J.-C.

C'est vers le XVIIIe siècle av. J.-C. que les premiers Indo-européens semblent être apparus dans l'Asie et dans les Iles de la Grèce. Il n'est donc pas surprenant qu'ils se soient trouvés en contact avec les industries asiatiques et qu'ils s'en fussent largement inspirés, utilisant les procédés techniques de leurs voisins et souvent même leurs conceptions artistiques.

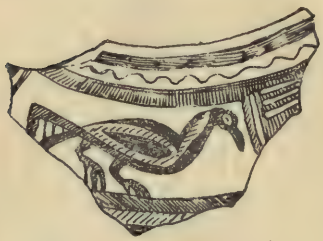


Fig. 169. — Oiseau peint selon la technique archaïque, à Lâchis (d'ap. Bliss., (A) mound, fig. 106). H. Vincent, *Canaan*, 1907, p. 324, fig. 213.

Je ne citerai qu'un exemple, tiré de la figuration de l'oiseau. Les figures 169, 170, 171 représentent des tessons de vases cananéens portant des peintures de volatiles. Dans la fig. 169 l'aile est représentée sous forme d'une amande, que nous retrouverons légèrement modifiée dans les fig. 170 et 171; or, voilà que des vases Chypriotes archaïques (fig. 172, 173 et 174), reproduisent exactement ce dispositif qui se modifie en passant dans l'Ile de Crête (fig. 175) et plus loin [1].

Fig. 170. — Tesson de vase cananéen représentant un oiseau (d'ap. H. Vincent, *Canaan*, 1907, pl. IX, fig. D).

Fig. 171. — Poterie peinte, Palestine (d'ap. H. Vincent, *Canaan*, 1907, pl. VIII, n° 18).

Il est impossible de nier la parenté étroite de ces motifs, car ce genre de figuration adopté par les pré-hellènes n'était pas le seul usité en Asie; nous voyons d'autres formes en Palestine (fig. 176), en Elam (fig. 177, 178, 179, 180).

De tous les arts céramiques orientaux, celui de la Palestine était le seul qui, par la position géographique de son territoire, fût à même de recevoir

1. Jusqu'en Espagne. Cf. I. Paris, *Essai sur l'Art et l'Industrie de l'Espagne primitive*, t. II, p. 94, fig. 182.

des influences étrangères. On n'en trouve pas de traces au début mais peu à peu le goût Indo-européen s'infiltra et produisit un mélange, l'Egéo-Cananéen, dans lequel on retrouve en même temps que des traces de l'art

Fig. 172. — Oenochoe chypriote (Perrot et Chipiez, *Hist. de l'art*, III, fig. 511).

Fig. 173. — Oenochoe chypriote (d'ap. O. Richter, *Cypr. Stud.*, pl. II, 16).

asiatique, des conceptions qui plus tard se développeront dans l'art grec jusqu'à la perfection.

Ainsi, il est hors de doute que les deux foyers les plus anciens furent l'Égypte et les pays Chaldéo-Élamites, que la Syrie fut l'élève de l'école orientale, tant au point de vue des procédés techniques, qu'à celui des conceptions artistiques et qu'à l'époque où les Indo-européens firent leur

Fig. 174. — Figuration d'oiseau sur une coupe chypriote.

Fig. 175. — Figuration crétoise d'oiseaux (E. H. Hall, *The decorative art of Crète*, 1907, p. 42, fig: 63).

apparition dans la Méditerranée, les foyers égyptien et chaldéen s'étaient, il est vrai, éteints, mais qu'il restait celui de Canaan avec lequel les nouveaux arrivés entrèrent en contact soit directement, soit par l'entremise des Phéniciens.

Ceci nous reporte au XXe siècle environ avant notre ère, c'est-à-dire au

temps qu'on assigne pour les poteries peintes les plus anciennes de la Méditerranée.

Quant au manque presqu'absolu d'objets d'origine asiatique dans les couches profondes d'Hissarlik, elle prouverait uniquement qu'au début, peut-être antérieurement au XIVe siècle av. J.-C., les six premières villes se développèrent dans la civilisation indigène. Toutefois les Troyens (?) n'étaient pas sans relations avec l'Asie car, dès la première ville, nous voyons apparaître en même temps que la poterie incisée et ornée de pâte blanche, un moule pour fondre des épingles de bronze[1] du type spécial à l'Arménie, et des silex taillés en scie destinés à l'armement des faucilles[2]; que dans la seconde ville se montrent des cylindres cachet[3] et des divinités[4] d'origine sûrement asiatique.

Fig. 176. — Oiseau peint selon la technique la plus récente (Palestine). (d'ap. Bliss. *Excav*, pl. 44). — H. Vincent, *Canaan*, 1907, p. 324, fig. 212.

Six villes se succèdent, suivant Schliemann, et ces six villes ne renferment

Fig. 177. — Céramique archaïque — Suse. — Peinture brune foncée.

Fig. 178. — Khazineh, Poucht-è-Kouh). (*Mém. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 129, fig. 251.)

que de la poterie incisée sans traces d'essais de peinture. Ce n'est qu'à la

1. Cf. *Ilios*, p. 113, fig. 119. Au Congrès de 1889, j'ai signalé à M. Schlieman cette curieuse analogie qui tend à prouver que, dès cette époque, les habitants de la pointe extrême de l'Asie Mineure étaient en relations, tout au moins d'échanges, avec ceux de la Transcaucasie et de l'Arménie.

2. Cf. *Ilios*, p. 308, fig. 110 à 114.

3. Cf. *Ilios*, p. 509, fig. 528 à 531.

4. Cf. *Ilios*, p. 406, fig. 238, à rapprocher de l'image de la déesse Nana de Suse, de Chaldée, de Palestine, de Chypre, etc....

septième qu'apparaissent les ornements peints sur les vases, art déjà bien développé et qui bien certainement n'est pas né en Asie Mineure puisqu'on n'en a rencontré aucun essai.

Dans les Iles, à Santorin, Chypre, Rhodes, nous voyons dès les débuts se former un art qui, conservant ses caractères indigènes, a cependant reçu d'Égypte ou de Syrie bien des données artistiques; quant aux procédés techniques employés, ce sont ceux que nous connaissons depuis des milliers d'années en Asie.

Nous avons donc sous les yeux une source originelle et nous constatons une foule de faits qui tendent à prouver la provenance asiatique des arts céramiques Méditerranéens. Les données chronologiques relatives coïncident d'une manière surprenante avec les progrès que nous enregistrons, l'évolution des peuples asiatiques et européens corrobore les indications précédentes; pourquoi irions-nous chercher en d'autres lieux ces origines?

Fig. 179. — Tepeh Moussian (Poucht-è-Kouh). (*Mém. Délég. en Perse*, t. VII, 1905, p. 128, fig. 240.)

Fig. 180. — Tepeh Moussian (Poucht-è-Kouh). *Mem. Délég. en Perse*, t. VIII, 1905, p. 128, fig. 239.)

Certes la question ne se présentait pas sous ce jour avant mes découvertes d'Égypte et d'Élam, avant celles dernièrement faites à Tello, avant les investigations dans la Palestine. On ne possédait aucun indice sur les origines et force était d'émettre de simples suppositions souvent très ingénieuses et savantes. Mais aujourd'hui que chaque jour apporte de nouveaux matériaux, l'histoire positive des origines de la céramique commence à s'éclairer.

Comme on l'a vu, l'Égypte est restée en dehors de la propagation de cet art; d'abord parce que la civilisation alors cantonnée dans le Saïd (préhistorique et dynasties thinites) était sans communication avec l'extérieur, ensuite qu'elle n'envoya aucune colonie et qu'enfin ses procédés techniques très inférieurs à ceux des pays Chaldéo-Élamites ne donnant pas de durée à l'ornementation céramique, ne pouvaient supplanter une industrie offrant en même temps que la qualité de la pâte la durée de l'ornement.

D'ailleurs, dans la vallée du Nil, une autre découverte devait remplacer la céramique peinte, l'art de l'émailleur. Il est fort ancien, se transmit un peu partout dans la Méditerranée, mais ne réussit pas en présence de la qualité parfaite qu'atteignit rapidemeut la poterie grecque.

L'émail égyptien, simple enduit vitreux[1], était fragile et ne pouvait guère

1. En Égypte l'émail se montre dès les premières dynasties. En Elam on le

dès les temps anciens être employé pour les usages courants de la vie. On le réservera pour les amulettes, les statuettes et autres objets de luxe qui se répandirent dans le monde entier [1].

On m'a fait observer que les foyers de l'invention de la peinture céramique dans le monde sont multiples. Certainement, nous en connaissons

Fig. 181. — Origine et expansion de la céramique peinte.

au moins deux, l'un en Chine, l'autre dans l'Amérique centrale, fort éloignés l'un de l'autre et du foyer asiatique; mais, comme âge, pouvons-nous faire entrer en ligne ces pays relativement récents [2] ?

rencontre dès le xve s. av. J.-C. A Babylone et à Ninive il n'apparaît que plus tard. Il ne forme jamais enduit adhérent mais résulte de la fusion d'un verre coloré, finement broyé et appliqué sur la surface à couvrir.

1. On a rencontré de ces amulettes égyptiennes dans tout le Midi de l'Europe, le Nord de l'Afrique et jusque dans les sépultures de la Perse septentrionale.

2. La technique céramique chinoise diffère si nettement de celle de l'antiquité occidentale qu'il ne peut exister aucun lien entre elles. Celle de l'Amérique se rapproche plus de celle de la Chaldée, mais cette comparaison demeure sans conséquences possibles.

Quant aux foyers quaternaires de la peinture et du dessin, n'ai-je pas rappelé à l'Institut qu'ils se sont éteints en France après l'époque Magdalénienne, au moment où des races nouvelles apparurent dans nos pays apportant la pierre polie.

Ces races étrangères aux goûts esthétiques étaient, on le croit, proches parentes de celles qui, dès le xxe siècle av. J.-C., envahirent l'Orient méditerranéen; peuples qui n'ont pas laissé de traces artistiques de leur passage dans la Russie, le centre de l'Europe, le bassin du Danube, qui ne montrent avant leur contact avec les Asiates aucune des aptitudes qui, plus tard, devaient les amener à surpasser leurs maîtres.

Telles sont les conclusions auxquelles je me trouve amené par les récentes découvertes. Certes nous ne possédons pas encore tous les chaînons reliant la poterie archaïque de la Susiane aux formes raffinées de la Grèce, mais ces lacunes se combleront peu à peu et nous verrons apparaître nettement le lien qui unit l'Orient à la Méditerranée, aussi bien en ce qui concerne les arts céramiques qu'en ce qui regarde l'ensemble de l'art, la littérature, le droit et la majeure partie des branches de l'activité humaine.

Notre civilisation est partie d'un seul foyer. Chaque siècle, chaque peuple nouveau venu l'a spécialement dotée d'améliorations, mais c'est en Chaldée, en Égypte, dans l'Asie antérieure que furent faits les premiers pas.

STATION AURIGNACIENNE AU PONT-NEUF

COMMUNE DE LA COURONNE (CHARENTE)

Par A. FAVRAUD

I. — Historique des fouilles.

C'est en 1889 que je découvris la station du Pont-Neuf, que je fouillai superficiellement dans les interstices des rochers; j'y revins à plusieurs reprises, mais je n'osai tenter de creuser sous les blocs.

En 1904, en compagnie de M. Hurtel, je me risquai à faire des recherches plus complètes, et aucune fissure ne se produisit dans les blocs. Le travail a été continué jusqu'à ce jour. Ma proposition de faire enlever les blocs a été refusée par le propriétaire. Malgré tous ces inconvénients, la récolte a été fructueuse.

II. — Disposition des lieux, stratigraphie.

Quand on suit la route de Moutiers à Angoulême, on arrive bientôt en face d'un large vallon traversé par la Charrau. Vœuil se dessine à l'horizon au bout de la vallée; sur la droite, un coteau supporté par des rochers abrupts, sur lequel on aperçoit le beau retranchement du Camp-des-Anglais; sur la gauche, en face, l'abri sous roche de La Combe-à-Roland, station solutréenne pure qui a donné, à tous ceux qui l'ont fouillée, de belles lames soigneusement retouchées, en feuille de laurier, d'autres, presque brutes, de grande dimension, caractéristiques de la station, et des flèches à cran d'un travail spécial.

A 500 mètres de là, à l'auberge du Pont-Neuf, la route se bifurque; la voie d'Angoulême tourne brusquement à droite, celle de La Couronne se prolonge en ligne droite, parallèlement à la Charrau. C'est à la bifurcation de ces deux routes que se trouve la station, à 20 mètres de l'auberge.

C'est une grotte très anciennement effondrée; les pierres de la voûte gisent, juxtaposées, sur un sol qui offre, au premier plan, une pente de 50°. La construction de la route de La Couronne a enlevé toute la partie antérieure et les objets qui s'y trouvaient sont entièrement perdus. Un petit chemin, pour l'exploitation des carrières, a été percé parallèlement à la route, en travers de la grotte, sur une longueur de 7 mètres et en a encore enlevé 2 mètres de large. Le fond de la grotte existe donc seul sur une profondeur d'un peu plus de 2 mètres.

Les rochers éboulés reposent sur une couche archéologique, formée de

cendres, de charbons, de pierrailles et de terre brûlée, de 0 m. 10 à 0 m. 20 d'épaisseur, qui les sépare du rocher naturel, calcaire angoumien, parfois d'une assez grande dureté. C'est sous ces blocs qui menacent de glisser, qu'il faut se coucher à plat ventre et attaquer la brèche dans une demi-obscurité (fig. 182).

Le niveau du Pont-Neuf est pur de toute autre assise et n'a point servi

Fig. 182. — Vue générale de la grotte du Pont-Neuf (Charente).

auparavant de repaire aux animaux sauvages; du moins ils n'y ont laissé aucune trace. Il est probable que l'éboulement de la grotte a mis fin subitement à l'industrie des habitants.

III. — Faune.

La faune, déterminée par M. Harlé, de Bordeaux, comprend :

Ours? Une canine; est très probablement d'ours;

Renard ordinaire, une canine;

Renard polaire? une première tuberculeuse inférieure de renard rappelle, par sa petite taille et sa forme réduite, celle du renard polaire;

Lion. De la taille du lion actuel; une canine supérieure;

Renne? Quelques débris; on a découvert depuis une canine et quelques molaires qui sont certainement du renne;

Petit ruminant (Chamois?) une molaire;

Oiseau, une griffe;

Cheval, une dent; débris brisés d'os divers;

Quelques fragments entassés de *Pecten Maximus* (*Linné*) au nombre d'une dizaine. (Déterminés par M. Joly).

IV. — Industrie.

Outillage en os.

Les objets en os, en corne, en ivoire, s'ils ont existé, ont complètement disparu, sauf cependant une dent de lion portant des traces manifestes de travail (fig. 183, n° 37), un compresseur, simple éclat d'os utilisé, comme

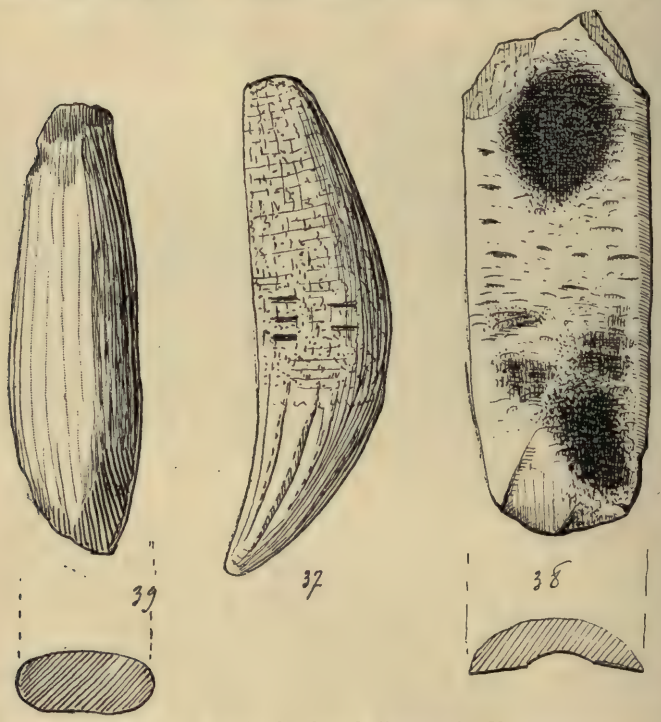


Fig. 183. — Objets en os : 39, lissoir; 37, dent de lion gravée; 38, compresseur ou enclume.

on les trouve à l'époque moustérienne, notamment au Petit-Puymoyen, (fig. 183, n° 38), et un lissoir en os, section un peu aplatie et fusiforme (fig. 183, n° 39).

La dent de lion paraît avoir été lissée, polie sur la racine, et présente de nombreuses stries très fines en divers sens, dont on ne peut rien tirer; une série de petites incisions, rangées sur deux lignes symétriques rappellent nettement les « marques de chasse » des gisements aurignaciens et solutréens.

Outillage en pierre.

Quartz. — On rencontre d'assez nombreux galets de quartz, ayant le plus souvent servi de percuteurs; très souvent, ils portent des traces très

apparentes de cet usage; plusieurs sont brisés, aucun n'offre de caractère spécial.

Silex taillés. — Le silex employé vient du plateau supérieur; les bois de Mougnac sont encore exploités pour l'empierrement des routes. C'est un beau silex noir, très homogène, qui blanchit dans certaines conditions. On trouve quelques échantillons (quatre jusqu'ici) d'un silex jaune tacheté de points blancs, étranger à la contrée; quelques exemplaires calcédonieux se rencontrent aussi et proviennent du plateau voisin.

Le silex n'était pas rare et n'a pas été ménagé; les nucléi sont assez nombreux, quelques-uns sont beaux et portent, d'un côté seulement, des traces régulières d'enlèvement de lames; l'autre côté est brut ou porte des traces d'enlèvement d'éclats; quelques-uns ressemblent à ceux du Grand-Pressigny. Aucun n'a été épuisé.

De grands éclats irréguliers portent aussi des traces d'enlèvement de lames; ce sont probablement des éclats de nucléi.

Lames sans retouches. — Les lames sans retouches sont peu nombreuses et ne sont généralement pas belles. Elles ont été rejetées comme ne pouvant pas être utilisées.

Beaucoup sont transformées en instruments destinés à des usages variés par des retouches abondantes, soigneuses, moins brutales qu'au moustérien et plus menues, complètement différentes de la retouche solutréenne, bien qu'elle semble aussi avoir été obtenue par pression. La grande majorité des lames retouchées a été transformée en grattoirs simples sur bout de lames; les n° 9, 10, 11, 12, 15 (fig. 184), 20, 21, 22, 23, 24 (fig. 186) en présentent les diverses variétés; il est rare que la lame choisie soit longue et étroite, comme 24, et la retouche seulement appliquée et l'extrémité; le grattoir double est aussi très rare (n° 21); le n° 23 n'est pas un véritable grattoir double, mais un grattoir dont les retouches affectent tous les bords, même la base de la lame. Le type le plus répandu correspond aux figures 10 et 20, qui donnent bien le sentiment des formes massives de l'outillage.

Pointes. — Les éclats larges et courts, d'aspect moustérien, sont assez nombreux; il est arrivé plusieurs fois que l'artisan primitif les a transformés en pointes qui rappellent celles de cette industrie; mais les types en sont moins définis (fig. 187, n°s 1, 2, 3), ils ne paraissent pas dériver d'une idée nettement préconçue.

Grattoirs carénés. — Il en est autrement de certains objets, relativement peu nombreux aussi, six environ, et qui sont des *grattoirs carénés*, d'un travail assez fruste (fig. 187, n°s 4, 5, 6) et qui ne rappellent pas absolument les séries si nombreuses et si soignées de Bouïtou et de Cro-Magnon. La pointe n° 3 paraît à cheval sur ces deux catégories d'objets.

Les échantillons de grattoirs carénés du Pont-Neuf sont généralement trapus, très épais, à contours peu réguliers (sauf le n° 4).

Grattoirs courts. — Un bon nombre d'éclats trapus, une dizaine environ, sont transformés en grattoirs larges et courts qui rappellent assez bien des grattoirs néolithiques (fig. 186, n°s 17, 18, 19); il en est qui portent sur un côté (n° 19) des retouches transformant le bord en râcloir; de sorte que

Fig. 184. — Lames à coches unilatérales ou bilatérales (lames étranglées). Les nos 9, 10, 11, 12, 15, se terminent en grattoirs; le no 8 montre, à chaque extrémité, un perçoir d'angle très résistant; au bout supérieur, les retouches, inverses, ne se voient pas dans le dessin. Le perçoir d'angle semble le prototype du burin d'angle. (Voir fig. 188 les nos 1 *bis*, 15 *bis* et 16 *bis*.)

l'objet que je figure ne saurait être distingué de certains objets du moustérien supérieur où la retouche du racloir déborde en plein cintre au bout

d'un éclat oblong. Dans le n° 18, il est à remarquer combien les bords retouchés du grattoir sont festonnés; ils n'ont pas encore subi le complé-

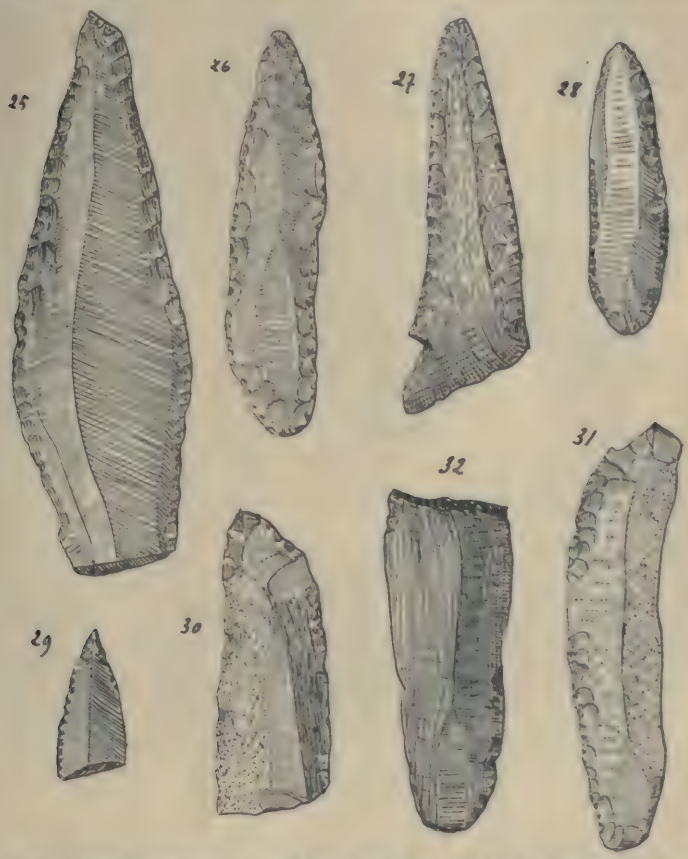


Fig. 185. — Lames diversement retouchées; appointées : 25 à 30; sinueuse. 31 : a perçoir d'angle et extrémité retouchée à angle droit, 32. Ce dernier type présente une certaine fréquence et paraît être le prototype des burins d'angle; à la base de la lame 27, il y a un enlèvement latéral en « coup de burin », qui peut indiquer un essai de fabrication de cet outil. (Voir fig. 188, les n°s 26 *bis*, 27 *bis*.)

ment de retouche qui aurait abattu les pointes aiguës qui rompent la régularité de la courbe du cintre.

Grattoirs allongés. — Les lames forment le plus grand nombre des objets de la station. Exceptionnellement, elles atteignent 0 m. 25; généralement, elles sont beaucoup moindres, sans cependant arriver à la minceur et à l'étroitesse des lames solutréo-magdaléniennes; ce sont des lames taillées d'une main moustérienne, si on peut ainsi dire, et beaucoup d'entre elles ne sont que des éclats prolongés et en gardent la largeur et l'épaisseur relatives.

Formes étranglées ou à larges coches. — Plusieurs des grattoirs ont un bord latéral qui se creuse en une sorte de racloir concave (fig. 184, nos 10, 11, 15) ou bien même les deux bords (nos 12, 16); quelquefois la coche latérale, comme dans le no 9, se place au voisinage de la base, et semble faciliter l'emmanchage ou la préhension.

Ces coches ne se limitent pas aux grattoirs; elles creusent, en 7, les bords d'une lame, extraordinairement large, de deux profonds grattoirs concaves,

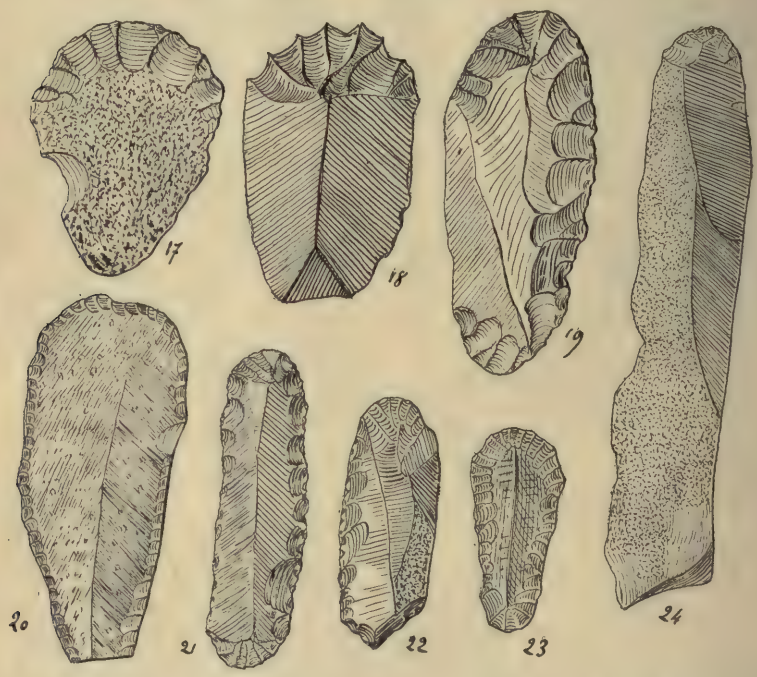


Fig. 186. — Grattoirs sur éclat et sur lame allongée. Le grattoir double 21 et 21 (*bis*) et celui sur lame très allongée 24 sont exceptionnels dans le gisement. (Voir fig. 188, les nos 21 *bis* et 23 *bis*.)

et il semble que c'était le même besoin de racler qui a fait produire la majeure partie de ces objets; ces profondes coches symétriques se retrouvent, en 13, 14, 16 (fig. 184), sur des lames dont elles étranglent pour ainsi dire le milieu. Celui-ci étant devenu un point de moindre résistance, plusieurs d'entre elles se sont naturellement brisées.

Lames appointées et autres. — Un second groupe de lames se terminent en pointes assez obtuses, à contour lancéolé généralement régulier (fig. 185, nos 25, 26, 27, 28). Exceptionnellement, l'extrémité devient très acérée (no 29), ou se rejette latéralement (no 30). D'autres lames sont très soigneusement retouchées sur un bord, mais ne se terminent pas en pointe (no 31).

Pointes d'angle. — Un certain nombre de lames ont l'extrémité tronquée

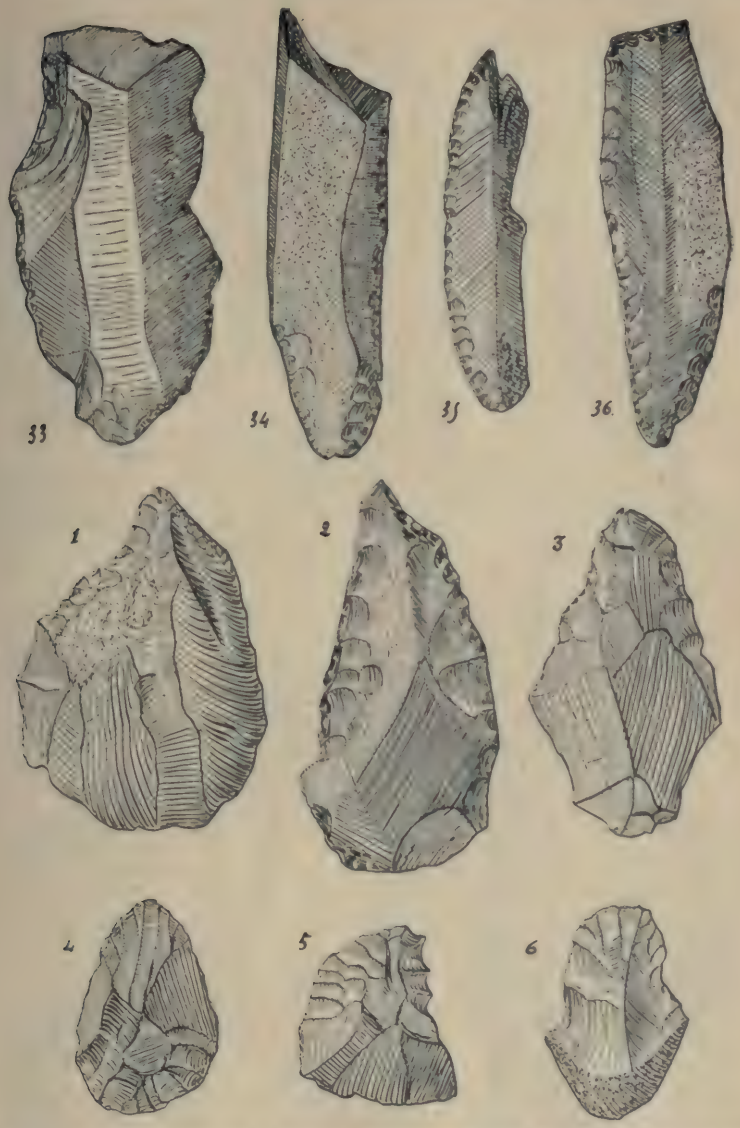


Fig. 187. — Quelques prototypes de burins. On paraît avoir utilisé comme tels les angles épais qui terminent, en haut, les objets 33, 34, 35; quant à 36, il a réalisé le type « sur angle de lame à retouche terminale transverse »; le bord droit a été enlevé par le « coup » qui caractérise les burins. Les nos 1, 2, 3 sont des éclats massifs à forme rappelant la pointe moustérienne; le no 3 passe au grattoir caréné, dont il n'a cependant pas la retouche lamellaire. Les nos 4, 5 et 6 sont des grattoirs carénés extrêmement épais, ce sont des prototypes de cet instrument; peu nombreux, ici, ils ne présentent pas encore la précision des retouches lamellaires qui se retrouvent au Bouïtou (Corrèze) et à Cro-Magnon (Dordogne). Voir fig. 188, nos 1 *bis*, 5 *bis* et 6 *bis*.)

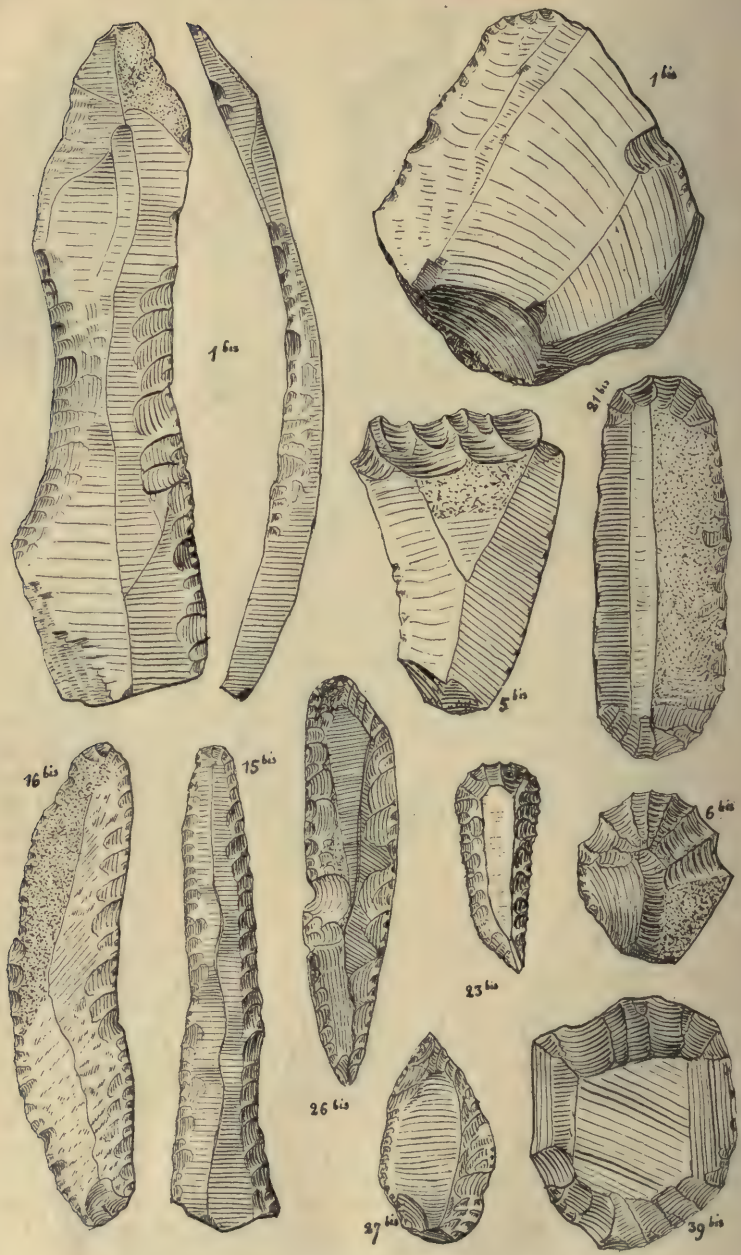


Fig. 188. — Objets découverts pendant l'impression de la notice. 1 *bis* et 15 *bis*, lames à encoches bilatérales; — 26 *bis*, lame appointée; — 21 *bis*, grattoir double très massif; — 23 *bis*, grattoir-pointe avec un éclat rappelant le burin; — 39, disque.

et retouchée à angle droit, parfois en grattoir concave, et l'un des angles transformé en une sorte de perçoir d'angle extrêmement épais et résistant, le n° 32 (fig. 185) en est un bon exemple; le n° 8 (fig. 184) qui est fort épais, présente cette particularité aux deux extrémités, nonobstant ses coches accouplées; mais à un bout les retouches sont faites en sens inverse.

Burins (?) — Cette pointe d'angle résistante paraît être le prototype du burin d'angle, qui en diffère par l'ablation, par le « coup du burin » du bord correspondant; c'est ce qui a eu lieu pour le n° 36 (fig. 187), mais cet objet est isolé, et les trois lames ou éclats, n° 33, 34, 35 (fig. 187), dont l'extrémité angulaire semble avoir servi, ou avoir été apte à servir de burin, ne sont, en tout cas, que des burins de fortune, comme on en trouve même à des époques qui ne connaissaient pas le burin. On peut donc dire, que celui-ci manque au Pont-Neuf, sous toutes ses formes bien définies.

Pièces écaillées par percussion. — Les objets très écaillés par percussion, disaient récemment MM. Bardon et Bouyssonie [1], sont peu abondants ici; dans un pays où le silex abonde, il n'y avait pas de raison de pousser aussi loin l'usure des instruments : on les rejetait avant de les mettre en cet état.

V. — Comparaison. — Conclusion.

Il suffit de comparer le gisement du Pont-Neuf avec l'abri solutréen supérieur de la Combe-à-Roland, qui en est tout voisin, pour saisir la profonde différence qui les sépare. Les conditions de gisement sont bien différentes : au Pont-Neuf, comme dans beaucoup d'autres gisements « Aurignaciens », l'abri est éboulé, la grotte comblée, comme si beaucoup de temps s'était écoulé; à la Combe-à-Roland, au contraire, un faible éboulis s'est à peine formé sur les foyers solutréens, comme si l'abandon de la grotte était bien plus récent; dans l'abri solutréen, les os sont bien conservés; dans l'abri du Pont-Neuf, bien que dans un sol calcaire, ils sont tous décomposés.

Mais si nous comparons les séries archéologiques, la différence, j'allais dire l'opposition, s'accentue encore, elle devient profonde; il n'y a presque rien de commun entre les deux industries. Au Pont-Neuf, on est au début du travail de la lame et elle garde presque toute la massivité de la taille moustérienne; à la Combe-à-Roland, au contraire, nous trouvons un outillage complexe : des pointes à cran très fines et délicates, des feuilles de laurier dignes de Laugerie-Haute et de Solutré, des burins variés, de menus instruments de silex qui préludent au magdalénien.

Pour l'industrie de l'os, la différence est la même : au Pont-Neuf, nous ne trouvons que trois objets rudimentaires; à la Combe-à-Roland, malgré le degré fort avancé de la décomposition des objets, M. de Rochebrune a

1. L. Bardon, J. et A. Bouyssonie. — Outils écaillés par percussion, *Revue de l'École d'anthropologie*, 1906, pp. 170 et suiv.

recueilli des poinçons en bois de renne, un ciseau, des bois de renne sciés, des flèches à pointe triangulaire, etc. [1].

Il résulte de ce rapprochement qu'un espace de temps considérable a dû séparer, dans l'industrie humaine, l'aurignacien du Pont-Neuf du solutréen supérieur et même du solutréen que rien n'annonce encore. Cela se comprend facilement si on compare le Pont-Neuf à d'autres gisements aurignaciens, décrits depuis quelque temps. La parenté est surtout frappante avec la grotte des Cottés décrite par l'abbé Breuil [2], avec le niveau inférieur de la Comba del Bouïtou (Corrèze) publiée par MM. Bardon et Bouyssonie [3]; comme dans ces deux ensembles archéologiques, le grattoir caréné n'est représenté que par des prototypes peu abondants, les burins sont absents ou presque; les lames à dos robustes manquent ici et l'outillage microlithique également; ces absences éloignent décidément le Pont-Neuf des stations de l'Aurignacien final qui confinent au Solutréen (Gorge d'Enfer), et le placent dans une phase ancienne de la même époque.

Je n'ai pas besoin de faire remarquer toute l'importance de ces conclusions; à une époque où des efforts sont tentés pour identifier l'Aurignacien avec le solutréen supérieur ou même le magdalénien inférieur, la fouille du Pont-Neuf pratiquée au voisinage immédiat d'un gisement solutréen très riche, montre nettement une industrie *pré-solutréenne* et dépourvue encore de toute affinité véritable soit pour le solutréen soit pour le magdalénien. C'est la conclusion à laquelle sont arrivés depuis les débuts Lartet et Hamy et tout récemment, MM. Breuil, Cartailhac, Bardon et Bouyssonie.

Dans la Charente, avec le gisement de La Quina sud, exploré par M. Chauvet [4] mais d'un outillage qui semble déjà plus évolué, celui du Pont-Neuf vient justifier l'établissement d'une période distincte, comprenant les plus anciens temps de l'âge du Renne et dans laquelle sont élaborés les outillages si variés de l'âge moyen et supérieur. Au point de vue paléontologique, la présence dans le peu d'ossements déterminables de l'ours, du lion, vient ajouter encore à la portée de nos remarques.

1. A. Trémeau de Rochebrune, *Mémoires sur les restes d'industrie appartenant aux temps primordiaux de la race humaine, recueillis dans le département de la Charente*, Poitiers, 1866, pp. 95 et suiv.

2. L'abbé H. Breuil, Les Cottés, une grotte du vieil âge du renne, à St-Pierre de Maillé (Vienne). — *Revue de l'École d'anthropologie*, février 1906, pp. 47 et suiv.

3. L. Bardon, J. et A. Bouyssonie, Grattoir caréné et ses dérivés à la Comba-del-Bouïtou (Corrèze). — Station préhistorique de la Comba-del-Bouïtou, *Revue de l'École d'anthropologie*, 1906, pp. 170 et suiv., 1907, pp. 120 et suiv.

4. G. Chauvet, *Stations humaines quaternaires de la Charente*. (*Bull. de la Soc. Archéol. de la Charente*, 1897, p. 18, tableau.)

Les objets désignés sous les nos 6, 7, 12, 13, 14, 15, 17, 21, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, et 39 font partie de la collection Favraud; les nos 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 27, 33, 34, 35, 36, 37 et 38 sont de la collection Hurtel.

NOUVEAUX INSTRUMENTS EN OS

PROVENANT D'UNE STATION MOUSTÉRIENNE AUX REBIÈRES (OURBIÈRES) (DORDOGNE)

Par Eugène PITTARD

Au mois de février dernier (séance du 7 février 1907) j'ai présenté à la Société d'Anthropologie de Paris les photographies d'un lot d'ossements *moustériens* intéressants [1].

Ce lot se composait de deux parties : l'une formée d'os (il s'agit de *diaphyses*) *utilisés* tels quels, bruts, — probablement de petits billots ou de petites enclumes; — l'autre, formée d'os *façonnés*.

Avant moi, M. le Dr Henri Martin avait communiqué à la Société préhistorique de France (séance du 26 avril 1906) la découverte qu'il avait faite, à la station de la Quina (Charente), de *phalanges* et d'*épiphyses* utilisées [2].

Ce que j'ai donc apporté de nouveau, c'est : 1° l'existence de *diaphyses utilisées*; 2° l'existence d'*instruments en os façonnés*, dans une station nettement moustérienne (de la Dordogne).

En effet le gisement qui m'a livré ces instruments en os est caractérisé, sans conteste, par de nombreux racloirs moustériens; mais c'est un moustérien évolué. L'industrie lithique montre, avec une certaine abondance, des pointes retouchées des deux côtés (pointes hémi-solutréennes du Dr Martin), ainsi que d'autres pièces marquant nettement cette évolution.

Aujourd'hui, laissant de côté la question des ossements utilisés — que je reprendrai plus tard, avec à l'appui de nouvelles et de nombreuses diaphyses — je voudrais soumettre, aux lecteurs de la *Revue de l'École d'Anthropologie*, les photographies d'un nouveau lot d'ossements façonnés.

∴

Dans la communication faite à la Société d'Anthropologie de Paris, j'ai donné quelques détails, relatifs à cette découverte. Ici, je désire cependant faire une petite rectification. J'ai appelé ma station Ourbière. Ce nom n'est

1. Eugène Pittard, De l'origine du travail de l'os chez les Paléolithiques. Instruments moustériens en os, *Bull. et Mém. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1907.

2. Dr Henri Martin, Ossements utilisés par l'homme moustérien de la station de la Quina (Charente), *Bull. Soc. Préhist. de France*, 26 avril 1906.

pas exact. C'est : *Aux Rebières, Les Rebières*, qu'il faut dire. Voici comment j'ai commis cette erreur : l'ouvrier qui travaillait avec moi et que j'ai fréquemment questionné sur le nom du lieu où je pratiquais mes fouilles, m'a toujours dit Ourbière. De quelque façon que je m'y sois pris pour connaître ce nom, j'ai toujours obtenu la même réponse. Je ne vérifiai rien pour le moment. Ceci se passait en 1906. Cette année, 1907, j'ai repris mes fouilles, qui me fournirent de nouveau des matériaux très intéressants qui seront mis en œuvre plus tard — et j'en profitai pour connaître, cadastralement, le nom de la parcelle, sur laquelle je travaillais. Aux Rebières avait fait Ourbière. La prononciation n'est pas très différente. Dorénavant au fur et à mesure que je publierai les résultats — importants, je le répète — de mes recherches dans cette station, j'écrirai les deux mots : Aux Rebières (Ourbière).

*
* *

Aujourd'hui je voudrais simplement confirmer mon heureuse trouvaille de 1906 par la reproduction de quelques objets nouveaux. Je n'ai pas encore pu examiner, à loisir, toutes les pièces que j'ai découvertes, mais il me tarde d'en mettre quelques-unes sous les yeux des palethnologues.

Je rappelle — ceci a son importance — que les fouilles ont été faites par moi et non par des ouvriers [1]. Tous les objets ont été extraits par moi-même de la couche archéologique.

La photographie — fig. 189 — présente trois sortes d'objets. Les deux premiers (en allant de gauche à droite) sont deux fragments de diaphyses sur lesquels une entaille oblique a été pratiquée d'un coup de silex. Ces deux pièces sont là pour nous montrer que les os pouvaient, parfois, être choisis dans le but d'en fabriquer un instrument. Il ne s'agit pas ici d'ossements *cassés*, mais d'ossements *taillés*. La fente oblique due à la taille est très nette dans les deux cas.

Les troisième et quatrième objets sont également des morceaux de diaphyses grossièrement préparés, grossièrement équarris. Six coups ont été nécessaires pour constituer les pans du premier. On ne dira pas qu'il s'agit d'un hasard de cassure. L'objet a été tenu dans des positions différentes pour abattre ses côtés. D'ailleurs un coup violent aurait porté sur la surface de la diaphyse, qui n'en porte aucune trace.

Quelle était la destination définitive de ces pièces? Je n'en sais rien. On pourrait peut-être rapprocher le second de ces objets de la pièce qui figure dans la photographie n° 190. L'extrémité en serait alors cassée.

Le cinquième objet est aussi un fragment de diaphyse équarri, mais d'une façon moins fruste. Sa destination en est également inconnue.

Photographie — fig. 190. — Le n° 1 est une espèce de poinçon grossier.

1. Les ouvriers ne faisaient que déblayer les couches supérieures. Dès que nous arrivâmes à la couche archéologique, tout le travail a été fait au grattoir. Jusqu'à présent — en deux ans — quatre mois (sans un jour d'interruption) y ont passé.

Fig. 189. — Station moustérienne des Rebières (Ourbière). Dordogne, 1906-07. — Deux fragments de diaphyses coupés obliquement d'un coup de silex. — Trois fragments de diaphyses équarris.

Fig. 190. — Station moustérienne des Rebières (Ourbière), Dordogne, 1906-07. — Le n° 1 porte deux facettes aux extrémités, la facette supérieure s'aperçoit un peu, par l'ombre. — Le n° 2 est une espèce de perçoir. — Le n° 3 est un os fendu en long et appointi.

C'est un éclat de diaphyse que le hasard (?) de la cassure a fait plus ou moins pointu. Pour rendre cette extrémité plus utilisable on a abattu une portion de la surface supérieure extrême et la partie terminale d'une arête inférieure. On a ainsi obtenu une pointe assez vive et dans tous les cas très solide. La longueur totale de cet objet est de 0 m. 119 ; sa largeur maximum 0 m. 037. La deuxième figure représente un morceau de diaphyse formant une sorte de poinçon. La fabrication de cet instrument — assez grossière d'ailleurs — a nécessité de nombreux coups de silex. La longueur totale de cet objet est de 0, 084. La poignée, qui a été maintenue, permet de le

Fig. 191. — Station moustérienne des Rebières (Ourbière), Dordogne, 1906-07. — Quelques objets en os ayant pu être emmanchés. — Le n° 5 porte des petites facettes très nettes (en haut, à droite), dues à des coups de silex.

bien tenir en main. L'extrémité amincie ne se termine pas par une pointe. Elle est formée simplement par la rencontre des deux pans latéraux.

Le n° 3 est un exemplaire nouveau et bien mieux conservé de ces os fendus en long et appointis comme j'en ai déjà montré à la Société d'Anthropologie de Paris (*Bulletin*, p. 71, fig. 6; n°s 2, 3, 4.) Cet objet est probablement aussi un poinçon. C'est une jolie pièce, bien conformée et maintenue en très bon état. Longueur : 0, 070.

La photographie — fig. 191 — montre quelques pièces curieuses dont la destination est bien difficile à indiquer. Les n°s 2, 3, 4, 5 (de gauche à droite) auraient pu être utilisés comme des pointes de flèches (?). Le n° 5 porte, vers une de ses extrémités (l'extrémité supérieure, à droite dans la photographie), une succession de petites facettes représentant des reliefs, abattus probablement dans le but d'appointir cette extrémité [1].

1. Les reproductions ci-dessus des photographies de ces objets ne montrent

Je laisse à la sagacité des lecteurs de la *Revue* le soin de délimiter l'usage de plusieurs de ces instruments (les nos 1 et 6 de la photographie 3, par exemple). J'ajoute que je serais très heureux d'avoir l'opinion de gens mieux informés que moi sur ce point.

Et, en terminant cette courte note, je rappelle ce que j'ai dit ci-dessus. Il s'agit simplement pour moi de confirmer la découverte dont les premières indications ont été données en février dernier à la Société d'Anthropologie de Paris. Cette question — on voit qu'elle en vaut la peine — sera reprise plus tard avec détails. Il me reste d'ailleurs un triage assez considérable à faire dans un lot important d'ossements ramassés au cours de mes recherches de cette année.

pas — ou montrent mal — certains détails. Ainsi les petites facettes dont il est question pour le n° 5 de la figure 191 ne se distinguent pas, tandis qu'elles sont visibles dans la photographie (déposée dans les collections de l'École d'Anthropologie).

TABLE DES MATIÈRES

LEÇONS

S. Zaborowski. — Communauté de langue de la Germanie des Romains; l'écriture runique, son origine 1
E. Rabaud. — Origine et transformations de la notion de dégénéré 37
L. Manouvrier. — Le classement universitaire de l'anthropologie 75, 109
R. Dussaud. — L'île de Chypre, particulièrement aux âges du cuivre et du bronze 145, 181
G. Papillault. — Conclusions générales sur les associations humaines 221
S. Zaborowski. — Origines de la mythologie ancienne des Slaves 269
A. de Mortillet. — Étude sur quelques dolmens de l'Hérault 301
G. Hervé. — Montesquieu : l'ethnographie dans l'*Esprit des Lois*; la théorie des climats 337

ARTICLES DIVERS

V. Commont. — L'industrie des graviers supérieurs à Saint-Acheul 14
L. Capitan. — Les pierres incisées préhistoriques 32
G. Papillault. — Entente internationale pour l'unification des mesures craniométriques et céphalométriques 47
A. Rutot. — Déchets, rebuts, malfaçons, faux 60
G. Mingaud et **L. Capitan.** — La pierre sculptée à figure humaine de Bragassargues (Gard) 65
R. Dussaud. — Anciennes civilisations; fouilles et découvertes 97
L. Capitan. — Les dernières découvertes paléolithiques à Capri 104
L. Bardon, A. et **J. Bouyssonnie.** — La station préhistorique de la Coumba-del-Bouïtou, près Brive 120
F. Schrader. — Nouvelles observations sur l'atmosphère de l'Asie et son rôle historique 176
L. Capitan. — Les silex égyptiens de l'île Riou 180
J. de Morgan. — Le plateau iranien pendant l'époque pléistocène 213
G. Hervé. — La souscription au monument Lamarck 217
V. Commont. — L'industrie de la base de la terre à briques, à Saint-Acheul, Montières et Belloy-sur-Somme 239
G. Hervé. — Au sujet des mongoloïdes de France 264
P. Gouy. — Note sur l'anthropologie ethnographique de l'Ardèche 266
A. Rutot. — Causeries sur les industries de la pierre, avec démonstration scientifique et pratique de l'existence de l'industrie éolithique 283
L. Capitan et **U. Dumas.** — Les constructions autour des dolmens 330
P. G. Mahoudeau. — Les primates et les prosimiens fossiles de la Patagonie 354, 388
S. Zaborowski. — Le passé préhistorique de la Bohême 362
J. Huguet. — Les soffs du Tell, du Sud et du Sahara 369
H. W. — Les Juifs d'Alsace pendant la Révolution 393
J. de Morgan. — Observations sur les origines des arts céramiques dans le bassin méditerranéen 401

A. Favraud. — Station aurignacienne au Pont-Neuf, commune de La Couronne (Charente) 418
Notes et Matériaux : Destruction de la caverne à ossements de Kühloch en Franconie 33
Notes et Matériaux : Voyage à la Martinique, du général Roux 34
Congrès préhistorique d'Autun 220
Musée d'ethnographie du Trocadéro 220

ÉCOLE

Nomination de M. R. Dussaud 263
Médaille d'or au Dr Thulié 367
Programme des Cours de 1907-08 367

NÉCROLOGIE

Mathias Duval (G. Hervé) 69

LIVRES ET REVUES

Edmond Hue. — Etude sur un nouveau chien des palafittes de Clairvaux, *Canis Le Mirei* 67
Franz Cumont. — Religions orientales dans le paganisme romain 102
Basile Modestov. — Introduction à l'histoire romaine 105
Ch. Portal. — Les mégalithes d'Alban (Tarn) 106
Henri Martin. — Recherches sur l'évolution du Moustérien dans le gisement de La Quina (Charente) 295
Tavarès de Proença. — Essai de classification des dolmens portugais 299
Czarnowski. — Miejscowosci joczedhistoriyczne. — Paleolit na zboczu gory smardzewskiej. — Wykopaliska miechowskie 398
Berthold Laufer. — Historical Jottings on amber in Asia 400

FIGURES

1. Coupe prise à Saint-Acheul 16
2. Divisions de l'ergeron, Saint-Acheul 17
3-27. Silex de Saint-Acheul 20-32
28-36. Mesures craniométriques et céphalométriques 51-59
37-38. Pierre sculptée à figure humaine de Bragassargues 66
39. Les mégalithes d'Alban 107
40. Plan de la grotte de la Coumba-del-Bouïtou 121
41-42. Coupes de la grotte de la Coumba-del-Bouïtou 123-124
43-52. Silex de la grotte de la Coumba-del-Bouïtou 127-142
53. Carte de l'île de Chypre 149
54. Marteau et hache en pierre polie, Chypre 151
55. Monolithes percés, Chypre 153
56. Coupes de tombes à Hagia Paraskevi, Chypre 155
57. Cruche de bois avec couvercle, Asie-Mineure 156
58-72. Vases chypriotes 158-172
73. Vase trouvé à Taannak, Palestine 173
74. Plaquette-idole chypriote 174
75-77. Idoles chypriotes 182-184
78. Lingots en cuivre, Crète et Chypre 186
79. Double hache votive, amphore de Curium 188

80-81. Pierres à aiguiser, Chypre..... 192-193
82-83, 85-87. Objets en cuivre et bronze, Chypre..... 194-195, 198-201
84. Vase en terre cuite, Chypre..... 196
88. Pierre à moudre le blé, Chypre..... 202
89. Fusaïoles, Chypre..... 203
90. Collier en perles vernissées, Chypre..... 204
91. Bague et cachets, Chypre..... 205
92-93. Objets des tombes de Curium, Chypre..... 207-208
94. Trépieds de Curium, Chypre..... 210
95-96. Coupes relevées à Saint-Acheul..... 241
97-124. Silex relevés à Saint-Acheul..... 245-262
125. Type mongoloïde, Quimper..... 265
126. Coupe de la vallée du Voultron, au niveau de la station de La Quina..... 297
127-143. Dolmens de l'Hérault, vues, coupes et plans..... 304-326
144-145. Plans de constructions autour de dolmens, Gard..... 332-333
146. Vases en terre grossière, Haute-Egypte..... 404
147. Poterie incisée, Abydos..... 404
148. Poterie archaïque, Elam..... 404
149. Poterie incisée, Silsileh..... 405
150. Poterie protodynastique, Haute-Égypte..... 405
151. Poterie prédynastique rouge, Haute-Égypte..... 406
152-154. Vases archaïques à peintures fines, Haute-Égypte..... 406-407
155. Poterie incisée archaïque, Elam..... 407
156. Poterie incisée, Toukh, Haute-Égypte..... 408
157-158. Représentations humaines sur vases, Khazineh, Égypte..... 409
159. Cervidé gravé sur bronze, Arménie russe..... 410
160. Cervidé gravé sur bronze, Grand Caucase..... 410
161. Cervidés peints sur vases, Égypte..... 410
162-164. Cervidés peints sur vases, Susiane, Palestine..... 410-411
165-168. Oiseaux peints sur vases, Susiane, Égypte..... 411
169-171. Oiseaux peints sur vases, Palestine..... 412
172-175. Oiseaux peints sur vases, Chypre, Crète..... 413
176-180. Oiseaux peints sur vases, Susiane, Palestine..... 414-415
181. Carte de l'origine et de l'expansion de la céramique peinte..... 416
182. Vue de la station du Pont-Neuf (Charente)..... 419
183. Objets en os, station du Pont-Neuf (Charente)..... 420
184-188. Silex, station du Pont-Neuf (Charente)..... 422-426
189-191. Objets en os, Les Rebières (Dordogne)..... 432-433

Le Directeur de la Revue,
G. Hervé.

Le Gérant,
Félix Alcan.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

k

GN Revue anthropologique
1
R48
année
16-17

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY